

## **Pemodelan Tingkat Minat Masyarakat terhadap Transportasi Massal TEMAN Bus Trans Mamminasata Rute Koridor 2 dengan SEM**

**Afifah Azmi Luthfiyyah<sup>1</sup>, Andi Muh. Kasyfillah<sup>1</sup>, Andi Maal Latief<sup>1</sup>, Vita Fajriani Ridwan<sup>1\*</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang

\*Email: [vitaridwan@gmail.com](mailto:vitaridwan@gmail.com)

Diterima November 2023; Disetujui November 2023; Dipublikasi Desember 2023

**Abstract.** *Public transportation is often considered a practical solution for reducing traffic congestion. However, initial surveys conducted after implementing the TEMAN Bus service along Corridor 2 showed low enthusiasm among commuters. Only 14.103% of them used the service. This study aims to identify areas for improvement to increase public interest in utilizing this service. Corridor 2 runs from Mall Panakkukang to Sultan Hasanuddin International Airport and vice versa. The study focuses on four main categories of variables: service level, service quality, socialization/information, and stop services. To assess public interest in the TEMAN Bus service along Corridor 2, this study used observations and distributed questionnaires. The questionnaire data was then analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) after undergoing validity and reliability tests. The study found that the variable of stop services was the primary factor contributing to the low level of public interest.*

**Keywords:** *teman bus; trans mamminasata; public transportation; SEM*

**Abstrak.** Transportasi massal merupakan salah satu pilihan yang tepat dalam mengatasi kemacetan. Namun setelah beroperasi, berdasarkan hasil pra survei yang peneliti lakukan, antusias masyarakat yang menggunakan TEMAN Bus masih sangat rendah untuk rute koridor 2 dengan persentase 14,103%. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu perbaikan untuk meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 (Mall Panakkukang – Bandara Internasional Sultan Hasanuddin dan sebaliknya). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada 4 kategori diantaranya tingkat pelayanan, kualitas pelayanan, sosialisasi/informasi dan layanan halte. Penelitian ini dilakukan pada trayek TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 dengan melakukan observasi langsung dan penyebaran kuesioner untuk mengetahui tingkat minat masyarakat dalam menggunakan TEMAN Bus. Data dari hasil kuesioner diolah dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas kemudian melakukan analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM). Hasil dari pengolahan tersebut menunjukkan faktor rendahnya minat masyarakat adalah variabel layanan halte.

**Kata kunci:** teman bus; trans mamminasata; transportasi massal; SEM.

### **1 Pendahuluan**

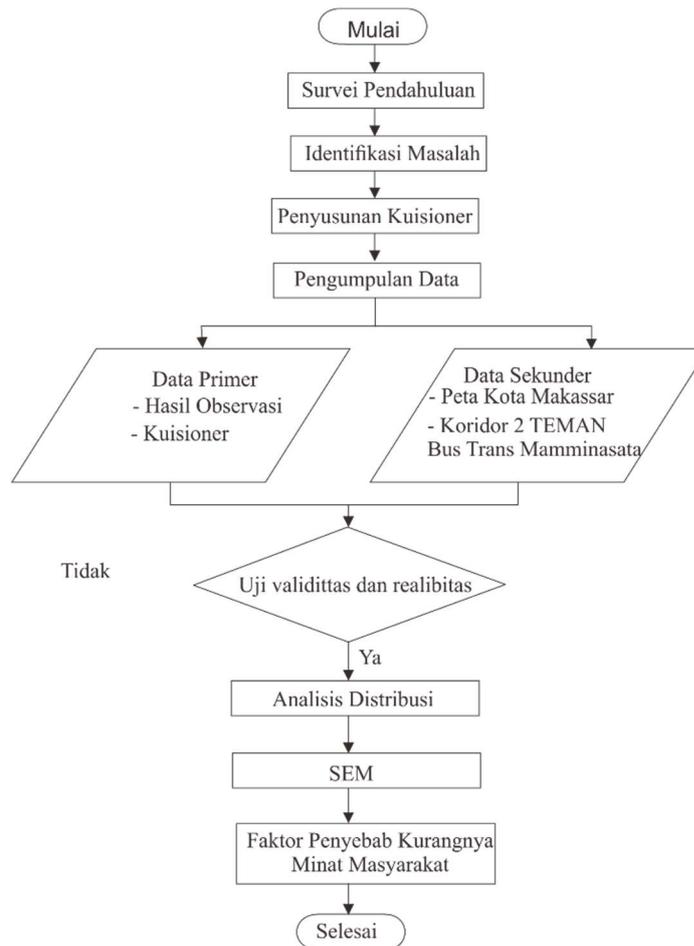
Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan memaparkan data jumlah kendaraan mobil penumpang pada tahun 2021 mencapai 257.015 unit atau meningkat 3,4% dari tahun 2020 dan kendaraan sepeda motor pada tahun 2021 mencapai 1.337.837 atau naik hingga 3%

dari tahun 2020 [1]. Kemacetan lalu lintas membuat waktu tempuh kendaraan dari satu tempat ke tempat lain menjadi tidak menentu, sehingga memberikan dampak negatif dalam kehidupan masyarakat. ). TEMAN Bus adalah bagian konsep Transportation Demand Management (TDM), dan salah satu solusi dalam mempermudah mobilisasi masyarakat di kawasan Mamminasata [2] , juga diklaim sebagai inovasi terbaru yang dapat mengatasi permasalahan kemacetan [3].

Namun setelah beroperasi, berdasarkan hasil pra survei yang peneliti lakukan, antusias masyarakat yang menggunakan TEMAN Bus masih sangat rendah untuk rute koridor 2 dengan persentase 14,103%. Dari data yang telah ada, maka diperlukan analisis untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi minat masyarakat menggunakan TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 dengan cara mengumpulkan informasi terkait persepsi masyarakat terhadap variabel sebagai indikator penilaian. Ada beberapa variabel yang mempengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan transportasi massal antara lain: tingkat pelayanan [4], kualitas pelayanan [5], sosialisasi/informasi [6] serta layanan halte [7]. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang menyebabkan keberadaan TEMAN Bus Trans Mamminasata Rute Koridor 2 masih kurang diminati di kalangan masyarakat dengan menggunakan analisis di SEM.

## **2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pemodelan SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan menggunakan AMOS, berdasarkan data kuisioner responden. Adapun responden dari penelitian ini adalah pengguna dan non pengguna (belum pernah menggunakan) TEMAN Bus Trans Mamminasata Rute Koridor 2. Untuk memahami alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir

## 2.1 Metode Pengumpulan Data dan Analisis Data

Teknik pengambilan data untuk kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana responden dipilih sesuai kriteria tertentu. Sampel pada penelitian ini adalah 100 responden masyarakat pengguna TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 dan 100 responden belum pernah menggunakan TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2.

Variabel penelitian dibagi yang digunakan adalah variabel terikat (*dependent*) dan variabel bebas (*independent*). Variabel terikat yang merupakan variabel pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya minat masyarakat terhadap transportasi massal TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2. Sementara variabel bebas atau faktor – faktor yang mempengaruhi minat masyarakat masyarakat terhadap transportasi massal TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 dijabarkan pada tabel di bawah



Tabel 1. Variabel dan pertanyaan yang digunakan dalam kuisisioner

Variabel	Pertanyaan dalam Kuisisioner
1. Tingkat Pelayanan (TP)	TEMAN Bus memiliki jadwal yang tepat waktu terhadap keberangkatan dan kedatangan bus (TP1) TEMAN Bus merupakan transportasi yang mudah ditemukan (TP2) TEMAN Bus merupakan transportasi yang dapat digunakan bagi seluruh kalangan (TP3)
2. Kualitas Pelayanan (KP)	TEMAN Bus menawarkan metode pembayaran yang mudah (KP1) Tarif penggunaan layanan TEMAN Bus terjangkau (KP2)
3. Sosialisasi/Informasi (SI)	Kekurangan tenaga kerja. (X1.1) Kebijakan pemerintah sangat mendukung masyarakat menggunakan layanan TEMAN Bus dengan memberikan sosialisasi mengenai keberadaan TEMAN Bus (SI1) Memahami dengan mudah informasi trayek keberadaan TEMAN Bus (SI2) Terdapat penjelasan lengkap mengenai metode pembayaran TEMAN Bus (SI3)
4. Layanan Halte (LH)	TEMAN Bus memiliki fasilitas halte yang lengkap (LH1) Mudah dalam menjangkau keberadaan halte TEMAN Bus (LH2) TEMAN Bus memiliki Jumlah halte yang banyak dan dapat ditemukan di berbagai lokasi (LH3) Jarak tempuh dari satu halte ke halte berikutnya dapat ditempuh dengan berjalan kaki (LH4)

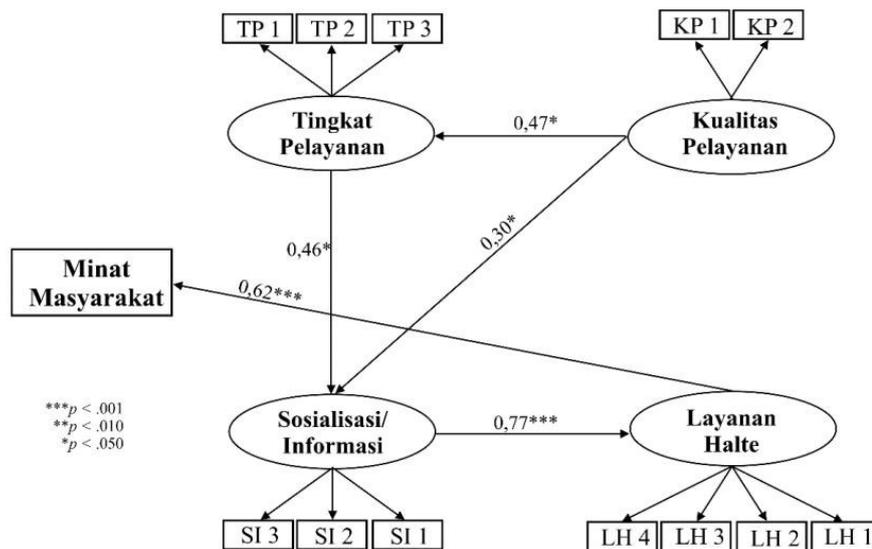
Untuk mencapai tujuan penelitian ini, data dari responden diuji validitas dan reliabilitasnya dan uji distribusi data dengan menggunakan aplikasi *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Hasil dari analisis data tersebut lalu digunakan untuk melakukan pemodelan *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan menggunakan *Analysis of Moment Structure* (AMOS).

### 3 Hasil dan Pembahasan

Tabel 2 memperlihatkan hasil uji validitas pada data yang digunakan dalam penelitian ini. Pada tabel tersebut memperlihatkan nilai koefisien korelasi  $r_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan kuesioner yang digunakan adalah valid. Sementara hasil uji reliabilitas pada data menunjukkan bahwa nilai Cronbach alpha sebesar 0,709 ( $> 0,50$ ), sehingga data dalam penelitian ini tergolong data yang reliabel [8]

**Tabel 2.** Hasil uji validitas

Variabel	R <sub>hitung</sub>	R <sub>tabel</sub>	Keterangan
TP1	0,365	0,1388	Valid
TP2	0,485	0,1388	Valid
TP3	0,302	0,1388	Valid
KP1	0,394	0,1388	Valid
KP2	0,496	0,1388	Valid
SI1	0,634	0,1388	Valid
SI2	0,632	0,1388	Valid
SI3	0,346	0,1388	Valid
LH1	0,579	0,1388	Valid
LH2	0,495	0,1388	Valid
LH3	0,456	0,1388	Valid
LH4	0,488	0,1388	Valid
Minat	0,488	0,1388	Valid



**Gambar 2.** Pemodelan SEM dengan menggunakan AMOS

Gambar di atas menunjukkan model SEM yang diusulkan dan sesuai dengan kriteria model fit yang ditetapkan (lihat Tabel 3). Adapun hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4. Pada Gambar 2 menunjukkan variabel yang mempengaruhi minat masyarakat secara langsung



(*direct effect*) adalah layanan halte, sementara variable tingkat pelayanan, kualitas pelayanan dan sosialisasi/Informasi memberikan pengaruh secara tidak langsung (*indirect effect*) kepada minat masyarakat.

**Tabel 3.** Hasil Model Fit Menggunakan AMOS

Keterangan	Nilai	Ketentuan	Hasil
CMIN/DF	1,302	Rentang 1 - 3 [9]	Memenuhi
CFI	0,967	> 0,95 [9]	Memenuhi
SRMR	0,055	< 0,08 [9]	Memenuhi
RMSEA	0,039	< 0,06 [9]	Memenuhi
PClose	0,732	> 0,05 [9]	Memenuh

**Tabel 4.** Hasil Regression Weight Menggunakan AMOS

Interaksi Jalur			Estimate	S.E.	C.R.	P
Kualitas Pelayanan	→	Tingkat Pelayanan	0,474	0,323	2,347	0,019
Kualitas Pelayanan	→	Sosialisasi/Informasi	0,300	0,534	2,036	0,042
Tingkat Pelayanan	→	Sosialisasi/Informasi	0,462	0,506	2,073	0,038
Sosialisasi/Informasi	→	Layanan Halte	0,768	0,115	5,541	0,000
Layanan Halte	→	Minat Masyarakat	0,620	0,408	5,134	0,000

Berdasarkan Tabel 3 nilai C.R layanan halte terhadap minat masyarakat adalah sebesar 5,134 yang artinya lebih besar dari 1,9722 ( $5,134 > 1,97220$ ) dengan nilai P 0,000 dimana nilainya lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) serta koefisien standardized sebesar 0,620 yang menunjukkan layanan halte berpengaruh signifikan terhadap minat masyarakat. koefisien standardized yang bernilai positif menunjukkan semakin tinggi layanan halte maka semakin tinggi pula minat masyarakat.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan layanan halte menjadi factor yang paling berpengaruh terhadap minat masyarakat dalam menggunakan TEMAN Bus Trans Mamminasata Rute Koridor 2. Hal ini berarti layanan halte menjadi sangat penting dalam pengembangan transportasi massal TEMAN Bus Trans Mamminasata khususnya Rute Koridor 2. Sejalan dengan penelitian Ridwan dkk, yang mengungkap peran penting layanan

halte terhadap cakupan area terkait infrastruktur pada rute koridor 2 TEMAN Bus Trans Mamminata, dimana koridor untuk eksisting halte yang ada sekarang, telah melayani 367 infrastruktur dengan jangkauan 166 kawasan perumahan, 44 sarana pemerintahan, dan 157 sarana pendidikan di sepanjang radius 2 km dari jalur koridor ini [10]. Sehingga jika layanan halte ini ditingkatkan, jangkauan terhadap infrastruktur lainnya akan lebih besar lagi.

#### 4 Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan rendahnya minat Masyarakat dalam menggunakan layanan TEMAN Bus Trans Mamminasata rute koridor 2 disebabkan oleh faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung adalah faktor layanan halte, sementara faktor tidak langsung adalah tingkat pelayanan, kualitas pelayanan dan sosialisasi/Informasi.

#### References

- [1] B. P. S. S. Selatan, "Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kendaraan di Provinsi Sulawesi Selatan 2020-2021," 2021. [Online]. Available: <https://sulsel.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/230>.
- [2] V. F. Ridwan, H. A. Hasanuddin, S. Sarif, A. Arnis, and A. R. Avrelia, "Analisis Area Layanan Koridor 2 dan Koridor 3 Bus Trans Mamminasata dengan Buffering Analysis," in *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M)*, 2022, vol. 7, no. 1, pp. 52–57.
- [3] E. E. Anton, "Persepsi Kualitas Layanan Bus Rapid Transit di Kota Makassar: Perspektif Gender dalam Konteks Transportasi Umum," *J. Appl. Civ. Environ. Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 62–68, 2023.
- [4] A. M. Dyanti, "MINAT MASYARAKAT TERHADAP MODA TRANSPORTASI TRANS SIDOARJO." Universitas Airlangga, 2016.
- [5] R. Nurcahyadi, "Pengaruh Keberadaan BRT (Bus Rapid Transit) Terhadap Minat Masyarakat Dalam Memenuhi Kebutuhan Perjalanan Di Kota Makassar," *Univ. Islam Negeri Alauddin Makassar*, 2017.
- [6] M. Agustien *et al.*, "Sosialisasi Pelayanan Teman Bus Sebagai Upaya Meningkatkan Minat Masyarakat Menggunakan Layanan Angkutan Umum di Kota Palembang," *J. Pengabd. Community*, vol. 4, no. 1, pp. 29–38, 2022.
- [7] I. Alrusydi, "Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat Yogyakarta Terhadap Trans Jogja," 2018.
- [8] G. Ursachi, I. A. Horodnic, and A. Zait, "How Reliable are Measurement Scales? External Factors with Indirect Influence on Reliability Estimators," *Procedia Econ. Financ.*, vol. 20, pp. 679–686, 2015.
- [9] L. T. Hu and P. M. Bentler, "Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives," *Struct. Equ. Model. A Multidiscip. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–55, 1999.



- [10] V. F. Ridwan, H. A. Hasanuddin, and S. Sarif, "Trans Mamminasata Bus Service Coverage Area in Corridors 2 and 3, Indonesia, using Network Analysis," *Civ. Eng. Dimens.*, vol. 25, no. 1, pp. 48–52, 2023.