



Analisis Pelayanan Transportasi Massal Dalam Memenuhi Perjalanan Masyarakat di Wilayah Mamminasata (Studi Kasus : Teman Bus Trans Mamminasata di Kota Makassar)

Analysis of mass transportation services in fulfilling community trips in the Mamminasata area (Case study: Teman bus trans mamminasata in makassar city)

Truly Andira Salsabilah S¹, S Kamran Aksa ², Rimba Arief ¹

¹ Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

² Pascasarjana Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Bosowa

Email : trulyandiras@gmail.com

Artikel info

Artikel history:

Diterima; 25-09-2022

Direvisi:04-10-2022

Disetujui;04-10-2022

Abstract. The aim of this research is to understand how the process massal transportation services in fulfilled society's journey in the city of Makassar. This research was conducted by a quantitative and qualitative methods to answer the services of Teman Bus (Trans Mamminasata) in order to fulfilled the travel needs of the people in the city of Makassar. The process of data collection through observation, documentation, interviews and questionnaires and also use the method of proportional samples. The data is analyzed by using borda analysis in the form of grouping, where instruments are based on the Target of the Minister of Transportation Regulation Number: KM.49 of 2005 concerning the National Transportation System (Sistranas).

From 14 instruments, it is shown that the Teman Bus (Trans Mamminasata) service that affects people's travel is an safety instrument, comfort and affordable rate so that it can be concluded that the society's judgements about Teman Bus (Trans Mamminasata) has a high level of safety during operation and the realization of tranquility, passengers could feel safety and comfortable while in Teman Bus (Trans Mamminasata), more than that this transportation also could offer low rate price that suitable with the purchasing power of society in Makassar.

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pelayanan transportasi massal dalam memenuhi perjalanan masyarakat di Kota Makassar, Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif untuk menjawab pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) dalam memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat di kota makassar, pengambilan data melalui kegiatan observasi, dokumentasi, wawancara dan kuesioner dimana penarikan sampelnya menggunakan proportional sample. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan analisis borda dengan bentuk pengelompokkan yang Instrumennya berdasarkan dalam Sasaran Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.49 Tahun 2005 Tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas).

Dari 14 instrumen menunjukkan bahwa pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) yang mempengaruhi perjalanan masyarakat adalah instrumen keselamatan, nyaman dan tarif terjangkau sehingga dapat disimpulkan masyarakat menilai Teman Bus (Trans Mamminasata) memiliki tingkat keselamatan yang tinggi selama pengoperasian dan terwujudnya ketenangan, kenikmatan bagi penumpang sehingga merasa nyaman selama berada didalam Teman Bus (Trans Mamminasata) serta menawarkan tarif terjangkau yang sesuai dengan daya beli masyarakat.

Keywords:

Corresponden author:



1. PENDAHULUAN

Salah satu aspek penting di wilayah perkotaan, khususnya di Indonesia adalah transportasi umum yang merupakan unsur sangat penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, transportasi umum berpengaruh hampir dalam semua aspek kehidupan. Di sisi lain pertumbuhan jumlah kendaraan pribadi semakin meningkat yang mengakibatkan kemacetan, sehingga salah satu solusi untuk mengurangi persoalan kemacetan yaitu dengan menyediakan angkutan umum yang bersih, aman dan nyaman serta pelayanan yang baik, dengan demikian di harapkan masyarakat mengurangi membeli atau menggunakan kendaraan pribadi dan lebih memilih menggunakan angkutan umum yang telah disediakan oleh pemerintah.

Perkembangan transportasi berjalan sangat cepat yang dulunya hanya alat transportasi sederhana seperti becak, sepeda, dan lainnya kemudian menjadi alat transportasi yang lebih modern, inovasi perkembangan sangat cepat demikian Fasilitas transportasi semakin canggih, baik transportasi udara, darat maupun laut. (Veronica, 2010) mengatakan transportasi perkotaan merupakan salah satu faktor kunci untuk meningkatkan produktivitas kota. Biaya yang dibutuhkan investasi tambahan yang cukup besar ketika transportasi perkotaan tidak berfungsi secara efisien.

Transportasi bagi kawasan perkotaan selain berfungsi untuk melayani kebutuhan transportasi juga mendorong perkembangan perkotaan. Kebutuhan transportasi di perkotaan umumnya dilayani oleh transportasi kota. Menurut (Setijowarno dan Frazila, 2001), Angkutan kota adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam suatu wilayah kota dengan menggunakan bus atau mobil penumpang umum dengan rute tetap dan teratur. Angkutan umum juga dapat berupa angkutan massal yang dapat mengangkut penumpang dalam jumlah besar dalam sekali perjalanan.

Bahwa masyarakat membutuhkan transportasi umum untuk mencapai pekerjaan, berbelanja, bepergian, atau untuk memenuhi kebutuhan sosial ekonomi lainnya, Tingkat pergerakan masyarakat perkotaan semakin tinggi sehingga masyarakat membutuhkan sarana transportasi yang lebih efisien. Hal ini dikarenakan aktivitas masyarakat perkotaan lebih kompleks sehingga masyarakat perkotaan membutuhkan transportasi yang efisien, nyaman, cepat mudah dijangkau layaknya kota besar dan salah satunya adalah Kota Makassar ialah Teman Bus (Trans Mamminasata).

Kota Makassar merupakan salah satu kota yang berkembang, dan memiliki masalah kemacetan. Kemacetan ini disebabkan karena tingkat volume kendaraan pribadi yang tinggi dibarengi dengan pembangunan infrastruktur yang pesat serta kurangnya kedisiplinan pengemudi dalam menggunakan kendaraan, Kota Makassar adalah pusat pembangunan daya beli masyarakat yang meningkat menjadi semakin padat sehingga menjadi salah satu penyebab. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 30 tahun 2021 Untuk memenuhi kebutuhan penduduk akan jasa transportasi perkotaan dan masyarakat beralih dari kendaraan pribadi ke transportasi massal sehingga bisa mengatasi kemacetan yang semakin meningkat dan mengatasi sistem transportasi yang memburuk di Kota Makassar, pemerintah menginisiasi pembangunan Teman Bus (Trans Mamminasata) adalah bentuk transportasi berorientasi pelanggan yang menggabungkan pemberhentian (halte), perencanaan, kendaraan dan elemen sistem transportasi, menjadi sistem bus terintegrasi, nyaman, aman, tepat waktu, dan implementasi program *Buy the Service*.

Teman Bus (Trans Mamminasata) merupakan implementasi dari program *Buy The Service* yang mulai beroperasi di kota makassar mulai tanggal 16 november 2021 dari Kementerian Perhubungan Republik Indonesia untuk pengembangan angkutan umum berbasis jalan di perkotaan yang menggunakan teknologi telematika yang handal dan berbasis non tunai untuk meningkatkan keselamatan dan keamanan sebagai serta kenyamanan mobilisasi. Maka Dampak Positif untuk masyarakat dari Teman Bus (Trans Mamminasata) adalah untuk menyediakan Transportasi yang Ekonomis, Mudah, Handal dan Nyaman bagi masyarakat Indonesia.

Untuk itu, Teman Bus memiliki standar minimal yang ditetapkan oleh pemerintah, Teman Bus menawarkan tarif yang sangat terjangkau. Tidak hanya itu juga dilengkapi dengan *aplikasi mobile* yang memudahkan penumpang untuk mendapatkan informasi rute, halte, dan jadwal bus. Oleh karena itu, Teman diharapkan dapat menjadi kendaraan pelayanan terbaik di indonesia.

2. METODE

Metode penelitian menggunakan *mix methods*, yaitu langkah penelitian dengan menggabungkan dua pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif. *Mix methods* merupakan metode penelitian dengan menggabungkan dua metode penelitian secara bersamaan dalam suatu kegiatan penelitian, Maka akan diperoleh data yang lebih komprehensif, objektif, valid, komprehensif, dan andal (Sugiyono, 2011).

2.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di kota makassar, provinsi sulawesi selatan

2.2. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016), populasi bisa berupa manusia, tumbuhan, hewan, produk bahkan dokumen jadi populasi bukan hanya berupa manusia (etta dan sopia, 2010). Dalam penelitian ini Jumlah populasi tidak diketahui secara pasti jumlahnya, maka penelitian ini menggunakan populasi berupa jumlah penumpang Teman Bus (Trans Mamminasata)

2.3. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian atau sebagai wakil populasi yang akan diteliti. Jika penelitian yang dilakukan sebagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut adalah penelitian sampel. (Arikunto, 2006), Bila populasi besar dan tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi maka dapat mengambil sampel yang diambil dari populasi oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul *representative* (mewakili) dikarenakan jumlah populasi tidak diketahui dalam hal ini jumlah penumpang Teman Bus (Trans Mamminasata) maka penelitian ini menggunakan rumus (Iemesho, 1977) dan Sampel Proporsi atau *proportional sample* teknik pengambilan sampel proporsi ini dilakukan untuk menyempurnakan penggunaan teknik sampel berstrata atau sampel wilayah Dalam penelitian ini subjek atau responden yang menggunakan Teman Bus (Trans Mamminasata) disetiap koridor tidaklah sama, oleh karena itu untuk memperoleh sampel penumpang bus yang representatif maka disetiap koridornya diambil jumlah sampel sebesar 25 penumpang dengan total 100 penumpang secara keseluruhan disemua koridor sesuai dengan hasil perhitungan jumlah sampel dengan rumus Iemeshow (1997).

2.4. Jenis Data

Pada Penelitian ini menggunakan jenis data yang berbeda, ialah data kuantitatif dan kualitatif yang sesuai dengan penelitian. Data Kualitatif : merupakan data yang bukan berupa angka tetapi berupa kondisi tujuan dalam ruang lingkup penelitian diolah dengan narasi, tidak dapat langsung diolah dengan perhitungan, data kualitatif ialah keadaan fasilitas angkutan massal, keadaan jaringan jalan, rute angkutan. Data Kuantitatif : merupakan jenis data berupa angka yang dapat di perhitungkan dengan metode matematik, data kuantitatif ialah perkembangan penduduk, persebaran dan kepadatan penduduk. Jumlah penumpang angkutan, dan jumlah armada angkutan kota.

Pengertian data kualitatif menurut Sugiyono (2015) adalah data yang berbentuk kata, skema, dan gambar. Data kualitatif penelitian ini berupa nama dan alamat obyek penelitian. Pengertian data kuantitatif menurut Sugiyono (2015) adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

2.5. Sumber Data

Data-data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber data dengan observasi langsung, data berikut; Kondisi Fasilitas angkutan umum, Kualitas pelayanan angkutan umum, Trayek angkutan umum penumpang, Jumlah penumpang dalam sekali perjalanan. Data Sekunder adalah data yang didapatkan atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2002), data yang didapatkan di instansi terkait ialah Dinas PU, Dinas Perhubungan, Badan Pusat Statistik dan lainnya, meliputi; Data fisik wilayah kota makassar, Peta Administrasi, peta jaringan jalan dan Penggunaan lahan, Aspek kependudukan (perkembangan jumlah penduduk dan kepadatan penduduk), Data rincian Teman Bus (Trans Mamminasata) Rasio Kemacetan kota Makassar, Trayek angkutan umum.

2.6. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Analisis Borda

Teknik analisis Borda adalah metode voting yang digunakan dalam pengambilan keputusan kelompok untuk pemilihan pemenang tunggal atau ganda. Borda menentukan pemenang dengan jumlah poin untuk masing-masing kandidat. Selanjutnya, pemenang akan ditentukan oleh jumlah poin yang dikumpulkan oleh kandidat (Cheng dan Deek, 2009).

Sebagai ilustrasi, secara khusus dapat digambarkan Matriks Perhitungan Borda sebagai berikut:

- $B = [b_{ij}]_{n \times n}$ adalah Matriks Perhitungan Borda dengan jumlah alternatif sebanyak $A = \{A_i | i = 1, 2, \dots, n\}$ dengan nama baris dan nama kolom alternatif.
- Masukan pada b_{ij} pada baris i dan pada kolom j merupakan hasil penjumlahan dari sejumlah suara dikalikan dengan bobot nilai.
- Membandingkan alternatif A_i dengan A_j dengan jumlah suara.
- Skor Borda $S = \{S_i | i = 1, 2, \dots, n\}$ didapatkan dengan menjumlahkan baris dari seluruh alternatif.
- Ranking Borda dihasilkan dari urutan skor tertinggi berdasarkan skor (Wu, 2011).

$$B = \begin{matrix} & \begin{matrix} A_1 & A_2 & \dots & A_n \end{matrix} & \text{Row sum} \\ \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_n \end{matrix} & \begin{bmatrix} 0 & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & 0 & \dots & b_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{n1} & b_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} & \begin{matrix} S_1 \\ S_2 \\ \vdots \\ S_n \end{matrix} \end{matrix}$$

Sumber : Materi Perhitungan Borda

b. Instrumen Penelitian

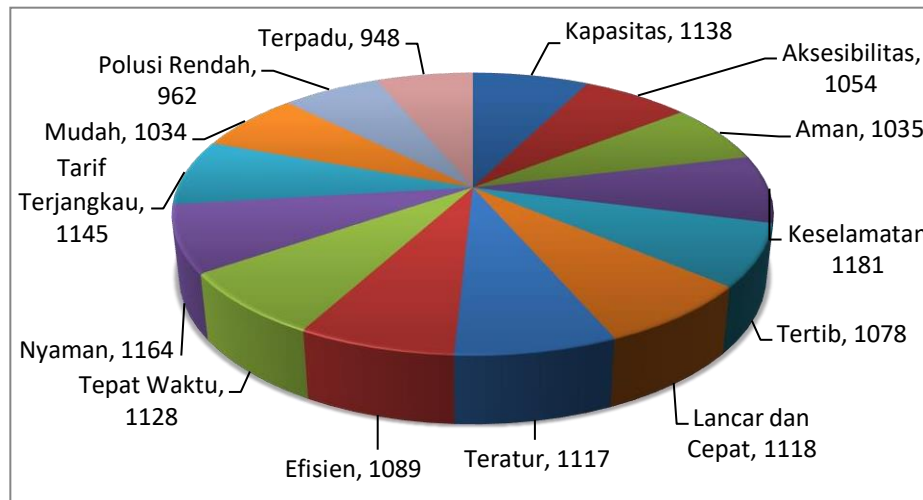
instrumen penelitian merupakan alat ukur yang dipakai untuk mendapatkan informasi kuantitatif yang berisi variabel berkarakter dan objektif. Dalam Penelitian ini mengkaji bagaimana Pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) dalam memenuhi perjalanan masyarakat di kota Makassar. Maka Instrumen yang digunakan adalah dalam peraturan menteri perhubungan Nomor: KM.49 tahun 2005 yaitu Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS), yakni :

- Keselamatan
- Aksesibilitas
- Tarif Terjangkau
- Kapasitas
- Teratur
- Lancar & Cepat
- Tepat Waktu
- Keterpaduan
- Efisien
- Mudah
- Tertib
- Aman
- Nyaman
- Polusi Rendah (Lingkungan)

3.1. Analisis Borda

a. Jumlah Instrumen berdasarkan rangking

Nilai Instrumen Berdasarkan hasil perhitungan tabel borda



Gambar 2. Nilai instrumen berdasarkan rangking

Berdasarkan perhitungan nilai fungsi borda dari alternatif pilihan, maka pilihan dengan skor tertinggi merupakan pilihan yang paling disukai oleh responden. Berikut tabel di bawah ini hasil dari perhitungan borda berdasarkan pengelolaan data kuesioner sebanyak 150 responden yang dikelompokkan menjadi 4 sesuai dengan nilai dari 14 instrumen, dapat dilihat dalam

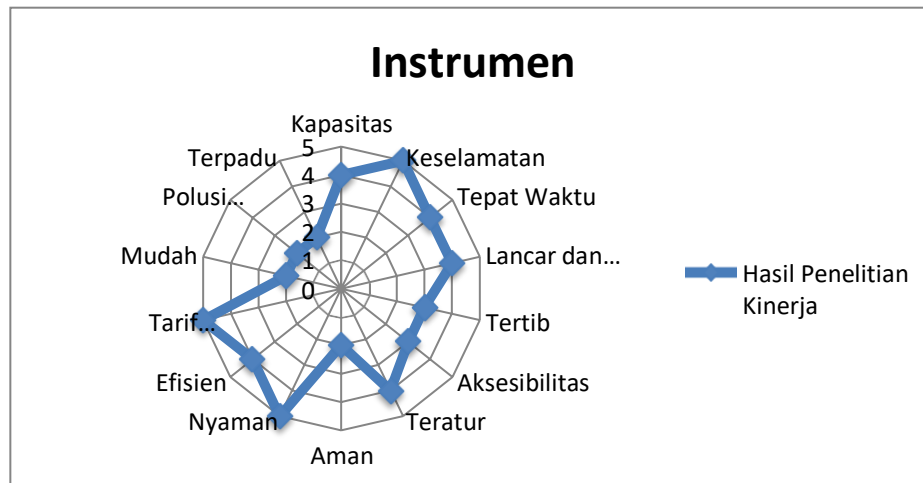
Tabel. 1 Nilai rata – rata instrumen

N o	Kelompok	Instrumen	Nilai Rata - Rata	Bobot
1	Layanan Operasional	Terpadu	4	30%
		Keselamatan	5	
		Teratur	4	
		Efisien	4	
2	Kebutuhan Perjalanan	Tepat Waktu	3	21%
		Mudah	3	
		Lancar dan Cepat	4	
		Aksesibilitas	2	
3	Keterjangkauan	Tarif Terjangkau	5	33%
		Aman	4	
		Nyaman	5	
4	Kinerja Bus	Polusi Rendah	2	14%
		Kapasitas	2	
		Tertib	2	
		To tal		100 %

Berdasarkan tabel diatas merupakan hasil pembobotan dari nilai responden pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) yang menggunakan metode perhitungan borda dan di kelompokkan menjadi empat kelompok dengan 5 nilai rata rata yang merupakan instrumen dari Keselamatan, Tarif terjangkau dan Nyaman

Berikut penjelasannya ;

- Keselamatan , merupakan terhindarnya pengoperasian Teman Bus (Trans Mamminasata) dari kecelakaan akibat faktor internal, Keadaan tersebut dapat diukur berdasarkan perbandingan dari data jumlah kecelakaan selama pengoperasian Teman Bus (Trans Mamminasata)
- Nyaman, merupakan terwujudnya ketenangan dan kenikmatan bagi penumpang selama berada di dalam Teman Bus (Trans Mamminasata), keadaan tersebut diukur dari ketersediaan dan kualitas pelayanan berdasarkan standar yang ditetapkan sehingga masyarakat merasa nyaman.
- Tarif Terjangkau, merupakan terwujudnya penyediaan jasa Teman Bus (Trans Mamminasata) yang sesuai dengan daya beli masyarakat menurut kelasnya, dengan tetap memperhatikann berkembang kemampuan penyediaa jasa dari Teman Bus (Trans Mamminasata), keadaan tersebut dapat diukur berdasarkan indikator perbandingan dari pengeluaran rata-rata masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan Teman Bus (Trans Mamminasata) terhadap pendapatan.



Gambar 3. Hasil Penellitian Kinerja

Mengetahui Kinerja pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) dalam memenuhi kebutuhan perjalanan dari 14 instrumen berdasarkan Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS), yang memiliki angka tertinggi nilai rata – rata hasil penelitian dibagi menjadi empat kelompok yang dibagi berdasarkan nilai rata rata 5 yaitu Keselamatan, Tarif terjangkau dan Nyaman , nilai rata - rata 4 yaitu Efisien, Teratur, Aman, Lancar dan Cepat dan yang memiliki nilai rata rata rendah yaitu Polusi Rendah, Mudah, Aksesibilitas dan lainnya, berikut penjelasannya berdasarkan nilai rata rata kinerja pelayanan berdasarkan data responden dan observasi;

- 1 Keselamatan, hasil data responden yang terlampir 86% menjawab sangat baik dan baik dalam arti Teman Bus (Trans Mamminasata) selama pengeoprasiannya terhindar dari kecelakaan atau memiliki jumlah kejadian kecelakaan yang rendah, orientasi masyarakat menilai keselamatan dari Teman Bus cukup tinggi yang dilihat dari faktor internal dan pergerakannya serta fasilitas yang disediakan, supir bus yang berpengalaman, mengemudi sesuai ketentuan standar pelayanan minimal dan dipantau melalui cctv, Teman bus (Trans Mamminasata) juga memiliki alat deteksi ketika kendaraan lain lebih dekat dari armada.
- 2 Tarif Terjangkau, Teman Bus (Trans Mamminasata) menyediakan Tarif 3.500 yang sesuai dengan daya beli masyarakat berdasarkan kelasnya, Namun pada saat uji coba selama kurang lebih 3 bulan pemerintah memutuskan untuk belum bayar atau gratis untuk penumpang Teman Bus (Trans Mamminasata) , Transaksi nanti dilakukan melalui Card telah disediakan TapCard untuk memudahkan dan mengefisien waktu naik turun penumpang ,hasil ini berdasarkan teknik pengumpulan data dengan wawancara langsung masyarakat aserta hasil kuesioner yang terlampir 70% menjawab pelayanan dari instrumen tarif terjangkau.
- 3 Nyaman, Hasil Survey kuesioner dan wawancara yang terlampir 75% responden menjawab sangat baik dan baik kinerja pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) yang artinya terwujud kenikmatan dan ketenangan selama berada di dalam Teman Bus (Trans Mamminasata) yang dapat diukur dari fasilitas yang disediakan sesuai standar , antar lain AC, CCTV yang salah satunya berada tepat di depan pengemudi bus yang fungsinya untuk memantau keadaan supir bus dan melihat pergerakan supir bus selama pengoperasian Teman Bus (Trans Mamminasata) sehingga masayarakat lebih merasa nyaman, dan supir Teman Bus (Trans Mamminasata) menggunakan atribut lengkap rapih dan ramah terhadap penumpang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan Metode Borda, yang paling berpengaruh dan dapat memenuhi kinerja perjalanan transportasi massal dari 14 Instrumen menurut Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) adalah instrumen Keselamatan, menunjukkan bahwa tingginya tingkat keselamatan selama pengoperasian Teman Bus (Trans Mamminasata) yang bisa dilihat dari terhindarnya kecelakaan selama pengoperasian, laju kendaraan sesuai kecemasan maximum, sehingga penumpang merasa nyaman, dan sudah terwujudnya ketengan dan kenikmatan bagi penumpang Teman Bus (Trans Mamminasata) berdasarkan kualitas fasilitas yang disediakan serta aman untuk terhindarnya dari faktor eksternal. dan Teman Bus menyediakan Tarif yang terjangkau sesuai dengan daya beli masyarakat menurut kelasnya, dengan tetap memperhatikan berkembangnya kemampuan penyedia jasa transportasi. Keadaan tersebut dapat diukur berdasarkan indikator perbandingan antara pengeluaran rata-rata masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan transportasi terhadap pendapatan merencanakan perjalanan dengan pasti, yang dapat diukur berdasarkan jumlah keberangkatan dan kedatangan. Terlepas dari nilai kualitas pelayanan Teman Bus (Trans Mamminasata) yang mempengaruhi kebutuhan perjalanan dengan hasil responden yang tinggi, Teman Bus (Trans Mamminasata) juga harus memperhatikan dampak polusi yang dihasilkan, dari data responden menunjukkan instrumen polusi merupakan instrumen dengan nilai terendah hal ini menunjukkan bahwa polusi yang disebabkan oleh Teman Bus (Trans Mamminasata) adalah polusi yang cukup tinggi, polusi gas buang, air, kebisingan dan getaran, menimbulkan emisi, untuk merealisasikan emisi perlu melakukan konsep transportasi berkelanjutan ramah lingkungan. Dan bagi sebagian masyarakat menilai Teman Bus (Trans Mamminasata) masih sulit dicapai dan tidak paham tata cara pemakaian aplikasi yang disediakan Teman Bus (Trans Mamminasata)

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Cheng, K., dan Deek, F. D. 2006. Voting Methods and Information Exchange in Group Support Systems, Proceedings of the Twelfth Americas Conference on Information Systems, Acapulco, Mexico August 04th-06th
- Djoko Setijowarno, R. B. Frazila, 2001, Pengantar Sistem Transportasi, Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- M. Iqbal Hasan, 2002. Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya. Penerbit Ghalia Indonesia : Jakarta
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung : IKAPI
- Sangadji, Etta Mamang., sopiah. 2010. Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian. Yogyakarta: Andi.
- Pemerintah Kota Makassar. 2005a. Pemerintah Kota Makassar Menuju Tertib Lalulintas dan Angkutan Jalan Melalui Wahana Tata Nugraha. Makassar
- Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 103 Tahun 2005 Tentang Trayek Angkutan Umum Kota Makassar
- Republik Indonesia. 1992. Undang-Undang No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Lembaran Negara RI Tahun 1965, Nomor 25. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Lalu Lintas dan Jalan. Lembaran Negara RI Tahun 1965, Nomor 25. Sekretariat Negara. Jakarta
- Veronica. (2010). Konsep Pengembangan Berorientasi Transit Sebagai Pengendalian Pola Pergerakan Transportasi Di Kawasan Perkembangan.