

Analisis Sistem Pelayanan Moda Transportasi Umum di Kota Makassar

**Irham Hardiansyah¹, Rian Adriansyah², St. Fauziah Badaron³, Mukhtar Thahir Syarkawi⁴,
Ilham Syafei⁵**

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia
Jl. Urip Sumoharjo Km 05 Panaikang, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231
Email: ¹irham.hardiansyah@gmail.com; ²rianadriansyah02208@gmail.com;
³sitifauziahbadrun@gmail.com; ⁴mukhtartahir.sarkawi@umi.aci.id; ⁵ilham.syafei@umi.ac.id

ABSTRAK

Keberadaan Busway (BRT) merupakan salah satu upaya untuk dapat mengurangi kemacetan yang ada di Kota Makassar. Namun moda transportasi ini ternyata masih kurang mampu mengambil simpati masyarakat pengguna jasa transportasi umum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pelayanan transportasi umum khususnya BRT Trans Maminasata koridor III. Analisis dilakukan untuk variabel *tangible, reliability, responsive, empathy, cost, time, dan distance*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara dan kuesioner, sedangkan teknik pengambilan sampel menggunakan *sampel random sampling* dengan jumlah sampel 101. Data di analisis melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji linearitas, analisis regresi dan koefisien determinasi. Analisis data dilakukan secara kualitatif menggunakan program SPSS versi 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan dan tarif angkutan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dan loyalitas pengguna BRT Trans Maminasata koridor III. Koefisien regresi untuk tingkat pelayanan adalah yang paling signifikan dari semua variabel serta didapatkan R^2 sebesar 0,948, yang artinya besar hubungan antara tingkat pelayanan dan loyalitas pengguna BRT yaitu 94,8 %. Kualitas pelayanan BRT Trans Maminasata Koridor III masih dituntut perlunya peningkatan.

Kata Kunci: Kualitas pelayanan, transportasi umum, pengguna, BRT Trans Maminasata.

ABSTRACT

The existence of the Busway (BRT) is an effort to unravel congestion in Makassar City. However, this mode of transportation is apparently still not able to get the sympathy of the public who use public transportation services. This study aims to determine the quality of public transportation services, especially BRT Trans Maminasata corridor III. The analysis was carried out for tangible, reliability, responsive, empathy, cost, time, and distance variables. The data collection techniques used were interviews and questionnaires, while the sampling technique used random sampling with a sample size of 101. Data were analyzed through validity tests, reliability tests, linearity tests, regression analysis and coefficient of determination. Data analysis was conducted qualitatively using SPSS version 21 program. The results showed that service quality and transportation rates had a significant effect on the satisfaction and loyalty of BRT Trans Maminasata corridor III users. The regression coefficient for service level is the most significant of all variables and the R^2 is 0.948, which means that the relationship between service level and BRT user loyalty is 94.8%. The quality of BRT Trans Maminasata Corridor III services is still guided by the need for improvement.

Keywords: Quality of service, public transportation, users, BRT Trans Maminasata.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kota Makassar merupakan Ibu Kota Provinsi Sulawesi Selatan. Dari aspek pembangunan dan infrastruktur kota Makassar tergolong salah satu kota metropolitan di Indonesia dengan luas wilayah sekitar 175,77 Km² (2016). Dari luas Wilayah itu, jumlah penduduk Kota Makassar berada diangka 1.769.920 jiwa di Tahun 2017. Dan menurut Samsat Kota Makassar mencatat jumlah kendaraan bermotor terhitung Juni 2017 menembus 1.463.056 unit.

Dengan jumlah kendaraan yang begitu amat banyak, maka hal inilah yang menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kemacetan lalu lintas di Kota Makassar. Penataan sistem transportasi harus dilakukan secara terpadu sebagai satu kesatuan sistem transportasi nasional agar mampu mewujudkan tersedianya jasa transportasi yang seimbang dengan tingkat kebutuhan/permintaan, yang layak dengan biaya murah sehingga dapat terjangkau oleh seluruh masyarakat.

Salah satu aspek transportasi yang menyangkut hajat hidup orang banyak adalah angkutan umum. Pengembangan angkutan umum massal berbasis jalan di wilayah perkotaan di Indonesia diarahkan untuk menciptakan pelayanan yang handal dan terjangkau oleh seluruh lapisan.

Mengacu pada Undang-undang Lalu lintas dan Angkutan Jalan Nomor 14 tahun 1992, kondisi angkutan umum massal berbasis jalan di wilayah perkotaan di Indonesia pada saat ini belum tertata dengan baik. Kinerja angkutan umum belum memadai, kualitas pelayanan belum menjadi prioritas. Prioritas utama saat ini adalah angkutan umum yang murah sehingga terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat.

Keberadaan Busway (BRT) merupakan salah satu upaya untuk dapat mengurai kemacetan yang ada di Kota Makassar. Namun Busway (BRT) pun ternyata

mempunyai masih banyak kekurangan untuk dapat mengambil simpati para masyarakat pengguna jasa transportasi umum. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor yaitu trayek yang terbatas, aksesibilitasnya belum dapat menjangkau seluruh pelosok kota. Selain itu Jadwal dari Busway (BRT) menurut masyarakat masih jelas untuk tiap – tiap pemberhentian di masing – masing halte yang ada di Kota Makassar. Dan Seperti Itulah pelayanan yang di berikan kurang Maksimal sebagaimana yang masyarakat keluhkan hingga hari ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas pelayanan dari beberapa Moda Transportasi Umum di wilayah Kota Makassar terkhususnya Kendaraan Bus (BRT Mamminasata). Hasil penelitian ini akan memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait dengan masalah transportasi untuk membuat kebijakan yang berorientasi pada kepuasan pengguna sarana transportasi. Pendekatan yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan adalah dengan menggunakan “Deskriptif Analitis Kualitatif lewat Program SPSS”.

Dengan jumlah kendaraan yang begitu amat banyak, maka hal inilah yang menjadi salah satu penyebab utama terjadinya kemacetan lalu lintas di Kota Makassar. Transportasi merupakan unsur yang sangat berpengaruh dalam roda perekonomian. Semua aspek kehidupan bangsa tergantung pada sektor yang satu ini, yang berfungsi sebagai pendorong, penunjang dan penggerak pertumbuhan perekonomian. Artinya jika sektor transportasi ini tidak digarap dengan baik maka dapat dipastikan pengembangan serta pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya tidak dapat dinikmati secara optimal untuk seluruh rakyat.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini diberi judul: Analisis

Sistem Pelayanan Moda Transportasi Umum di Kota Makassar.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Apa saja factor – factor yang berpengaruh sehingga Busway (BRT) kurang diminati oleh Masyarakat Kota Makassar?
- 2) Bagaimana Pelayanan dari Busway (BRT) ketika di tinjau dari Aspek Efisiensi dan Efektifitasnya?

1.3 Tujuan Penelitian

Dengan melihat permasalahan yang ada, maka tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

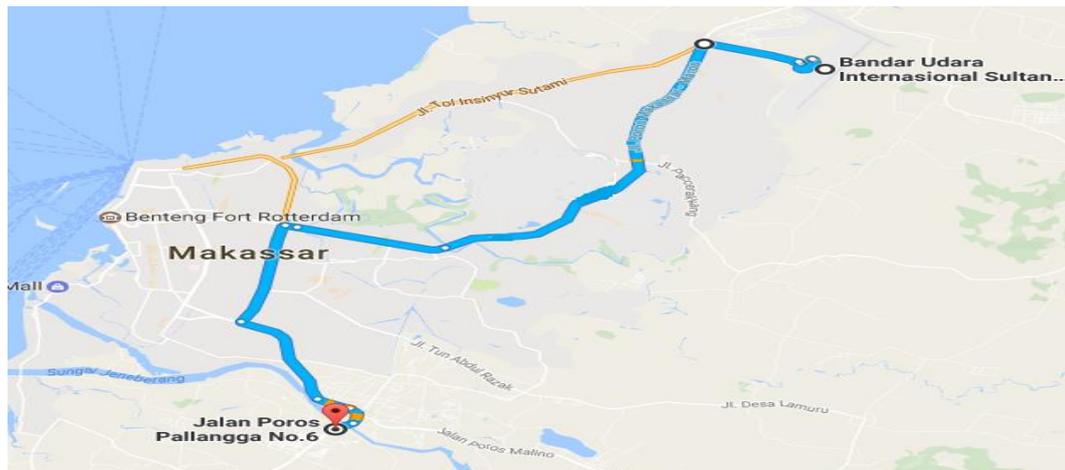
- 1) Menganalisis factor – factor yang mempengaruhi Busway (BRT) sehingga kurang diminati oleh Masyarakat Kota Makassar
- 2) Menganalisis Pelayanan dari Busway (BRT) ketika di tinjau dari Aspek Efisiensi dan Efektifitasnya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa langkah yang disusun secara sistematis agar dapat memberikan keterangan yang jelas dalam proses penyusunannya dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Secara umum, berikut ini adalah tahapan-tahapan yang dilalui dalam penelitian berikut ini metodologi penelitian.

2.1 Lokasi Penelitian

Rute yang dilewati oleh BRT Koridor 3 adalah sebagai berikut Bandara-Terminal Daya- Jl. Perintis Kemerdekaan-Jl.Urip sumohardjo-Jl. AP Petterani-Jl.bulevard-Jl.Sultan Alauddin-Jl. Gowa Raya-Jl. Palangga (Pulang Pergi).



Gambar 1 Rute BRT koridor 3

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisa deskriptif.

2.3 Sumber Data Penelitian

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini sangat berhubungan dengan jenis data yang diambil. Data yang dipakai diharapkan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi sehingga mampu menjawab rumusan masalah

yang telah dinyatakan dan dapat menyelesaikan permasalahan penelitian.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang diambil langsung oleh peneliti dengan cari menggali sumber asli secara langsung melalui informasi. Sumber yang dimaksud berupa penelitian yang mengambil data secara langsung melalui pembagian kuesioner dan wawancara dengan para pengguna transportasi umum di wilayah Busway BRT.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder berupa sumber tertulis, majalah, surat kabar, bulletin, jurnal, dan hasil penelitian yang relevan. Data sekunder juga dapat berupa foto-foto kegiatan statistic dan data yang peneliti peroleh berupa data tentang kebijakan pemerintah dengan adanya Busway (BRT Mamminasata).

2.4 Populasi dan Sampel

2.4.1 Populasi penelitian

Sugiono memberikan pengertian bahwa: "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Nazir mengatakan bahwa, "Populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya". Nawawi menyebutkan bahwa, "Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, baik hasil menghitung ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap. Sedangkan Riduan mengatakan bahwa, "Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi obyek penelitian".

2.4.2 Sampel penelitian

Dalam melaksanakan penelitian populasi yang ada tidak mungkin diambil semuanya, karena terkait dengan segala keterbatasan yang dimiliki peneliti ini, maka peneliti mengambil sebagian populasi sebagai perwakilan dari populasi yang biasanya disebut dengan sampel, sebagaimana yang dikemukakan Suharsimi Arikunto bahwa sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.

2.4.3 Metode pengambilan sampel

Pada dasarnya ada 2 macam metode pengambilan sampel, yaitu pengambilan sampel secara acak dan secara tidak acak. (Probability Sampling and non Probability Sampling). (Singarimbun dan Effendi, 1985)

Dalam penelitian ini digunakan *Probability Sampling* atau Sampel Acak yang dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel. Terpilihnya sampel juga dilakukan secara acak dan kebetulan.

2.4.4 Penentuan ukuran sampel

Untuk populasi pengguna jasa busway yaitu penumpang diketahui secara pasti (Perkiraan rata-rata) dan data yang di ambil bersifat *Discrete*, maka penetapan ukuran sampel didasarkan rumus sebagai berikut (Wibisono, 2003).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persentase kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel.

Populasi (N) = 135, (e) = 0,05 Jadi,

$$n = \frac{135}{1 + 135 (0,05)^2} = 101 \text{ Sampel}$$

2.5 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Analisa Statistik Metode SPSS 21.

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc. SPSS adalah salah satu program yang paling banyak digunakan untuk analisis statistika ilmu sosial. SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS. Statistik yang termasuk software dasar SPSS: Statistik Deskriptif:

Tabulasi Silang, Frekuensi, Deskripsi, Penelusuran, Statistik Deskripsi Rasio

- Statistik Bivariat: Rata-rata, t-test, ANOVA, Korelasi (bivariat, parsial, jarak), Nonparametric tests
- Prediksi Hasil Numerik: Regresi Linear
- Prediksi untuk mengidentivikasi kelompok: Analisis Faktor, Analisis Cluster (two-step, K-means, hierarkis), Diskriminan.

2.6 Analisis Data Penelitian

Analisis data kualitatif upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah datanya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (Dharma, 2008; 160).

Muara dari kegiatan analisis data kualitatif terletak pada pelukisan dan penuturan tentang apa yang berhasil kita mengerti berkenaan dengan suatu masalah yang di teliti (Sanafiah, 1997 ; 272). Analisis data merupakan proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diimplementasikan. Analisis data dilakukan dengan tujuan agar informasi yang dihimpun akan menjadi jelas. Dalam penelitian ini, teknik analisis yang digunakan adalah teknik analisis data deskriptif.

2.6.1 Analisis data deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mencari kuatnya hubungan antara variabel melalui analisis korelasi, regresi, serta membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi. Dalam statistik deskriptif penyajian data dapat berupa tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, dan standar deviasi, perhitungan prosentase (Sugiyono, 2010:148).

2.6.2 Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2006 ; 168).

Rumus yang digunakan adalah rumus yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus Korelasi Product Moment (Arikunto, 2006 ; 170) sebagai berikut :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) - (\sum Y)}{[(N \sum X^2)^2 - (N \sum X)^2] [(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}$$

dimana:

r = Koefisien Korelasi

X = Faktor yang digunakan untuk penelitian

Y = Butir Pertanyaan

n = Jumlah Sampel

2.6.3 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketetapan suatu instrumen (alat ukur) didalam mengukur gejala yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 348) "Reliabilitas instrumen yaitu suatu instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, maka akan menghasilkan data yang sama". Hasil pengukuran yang memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi akan mampu memberikan hasil yang terpercaya. Tinggi rendahnya reliabilitas instrumen ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas. Jika suatu instrumen dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukurannya yang diperoleh konsisten, instrumen itu reliabel.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_{xi}^2}{\sigma_x^2}\right)$$

dimana:

α = Reabilitas Instrument

K = Banyaknya Butir Pertanyaan

$\sum \sigma_{xi}^2$ = Total Varian dari Masing-masing butir

σ_x^2 = Varians Total

Jika $\alpha > 0,70$ artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika $\alpha > 0,80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang kuat. Serta ada pula yang memaknakanannya sebagai berikut:

- Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas Sempurna
- Jika α antara $0,70 - 0,90$ maka reliabilitas Tinggi
- Jika α antara $0,50 - 0,70$ maka reliabilitas Moderat

d. Jika $\alpha > 0,50$ maka reliabilitas Rendah

Pengolahan data pada analisis reliabilitas menggunakan program SPSS 21.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pembagian segmen jalan

Pada penelitian ini angkutan umum yang dipilih adalah Bus Rapid Transit (BRT) koridor 3. Rute ini melewati beberapa ruas jalan, yaitu:

Tabel 1. Ruas jalan Rute BRT

Rute Berangkat	Rute Kembali
Halte Bandara Baru – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. A.P. Pettarani – Jl. Boulevard – mall panakukkang – Jl. Sultan Hasanuddin – Jl. Poros Gowa - Terminal Palangga Sungguminasa	Terminal Palangga Sungguminasa – Jl. Poros Gowa – Jl. Sultan alauddin – Jl. A.P. Pettarani – Jl. Hertasning – Jl. Adiyaksa Baru - Jl Boulevard - mall panakukkang – Jl. A.P. Pettarani

Dalam penelitian ini kuisisioner yang disebarkan berjumlah 120 buah. Dari jumlah tersebut kuisisioner yang dikumpulkan sebanyak 101 buah pula. Dari kuisisioner yang kembali, 101 layak digunakan atau dianalisis sedangkan 8 kuisisioner cacat atau tidak layak digunakan.

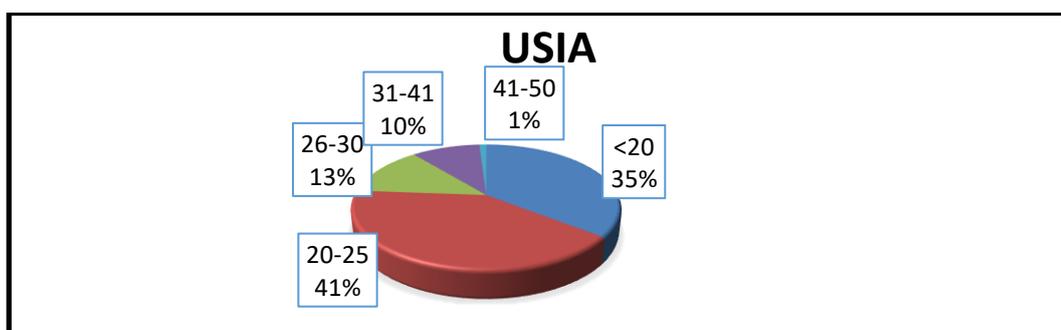
Tabel 2 Hasil penyebaran kuisisioner dapat dilihat pada table berikut:

Keterangan	Jumlah
Kuisisioner yang disebarkan	120
Kuisisioner yang kembali	101
Kuisisioner yang tidak kembali	11
Kuisisioner yang kembali tapi tidak layak digunakan	8
Total kuisisioner yang layak di analisis	101

3.2 Analisis Data Deskriptif Responden

Data umum responden
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan data yang terkumpul 101 responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini diperoleh informasi mengenai karakteristik responden dari segi usia sebagaimana disajikan Gambar Usia Responden.



Gambar 2 Usia responden

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat usia responden yang menggunakan jasa BRT Trans Mamminasata bervariasi. Mulai dari usia < 20 tahun sampai dengan usia antara 40 – 50 tahun. Jumlah responden yang dominan adalah usia < 20 tahun yaitu sebanyak 36 orang, jumlah responden terminimal adalah

yang berusia antara 40 – 50 tahun sebanyak 1 orang.

3.3 Uji Reliabilitas

Hasil reliabilitas untuk setiap item pertanyaan dari variabel angket dapat di simpulkan sebagai berikut:

Tabel 3 Ringkasan hasil uji reliability

No.	Variabel	r Alpha	r table	Keputusan
1	Tangibel	0,795	0,196	Reliable
2	Reliability	0,894	0,196	Reliable
3	Responsive	0,810	0,196	Reliable
4	Assurance	0,821	0,196	Reliable
5	Empathy	0,854	0,196	Reliable
6	Cost	0,775	0,196	Reliable
7	Time	0,823	0,196	Reliable
8	Distance	0,868	0,196	Reliable

3.4 Rekapitulasi Tingkat Persepsi Masyarakat Pengguna Jasa Transportasi BRT di Kota Makassar

Berdasarkan dari semua variable yang ditinjau pada penelitian ini, di antaranya

Tangible, Reliability, Responsive, Assurance, Empathy, Cost, Time dan Distance, maka dapat kita simpulkan seperti yang kita sajikan pada table di bawah ini:

Tabel 4 Rekapitulasi Tingkat Persepsi Masyarakat

No.	Aspek yang ditinjau	Nilai Kumulatif	Nilai Kumulatif Rata-Rata
1	Tangible (Sarana dan Prasarana)	3.4059	
2	Reliability (Kehandalan)	3.5683	
3	Responsive (Daya Tanggap)	3.0424	
4	Assurance (Jaminan)	3.3738	
5	Empathy (Kepedulian)	3.4597	3.3837
6	Cost (Biaya)	3.5050	
7	Time (Waktu)	3.3630	
8	Distance (Jarak)	3.3515	

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Dari hasil analisa data maka dapat disimpulkan bahwa koefisien regresi untuk tingkat pelayanan yang paling signifikan dari semua variabel yaitu "*Cost (1,162 x6)*". Serta didapatkan (Rsquare) sebesar 0,948, yang artinya besar hubungan

antara tingkat pelayanan dan loyalitas pengguna BRT yaitu 94,8 %.

- 2) Dari hasil analisis, Ketika Kita tinjau dari Aspek Efektifitas dan Efisiensi dari Kinerja Jasa Transportasi Umum BRT, boleh dikatakan cukup efektif dan efisien, karena dari hasil Analisa data pada Variable Cost, Time, dan Distance, Persepsi masyarakat memiliki nilai Kumulatif Rata-rata yaitu 3,406 dan boleh dikategorikan cukup

“Puas” dengan Pelayanan dari Jasa Transportasi Umum BRT di Kota Makassar.

4.2 Saran

- 1) Untuk penelitian selanjutnya di harapkan memperluas objek penelitian, memperluas daerah survei dan memperbanyak ragam sample sehingga data yang diperoleh lebih valid
- 2) Hasil penelitian yang terlihat bahwa semua factor yang di teliti mempunyai peengaruh yang signifikan sehingga diharapkan lembaga yang mengelola busway tersebut dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan kualitasnya.
- 3) Kami selaku Penulis ingin menyampaikan bahwa, cobalah Pemerintah (Pengelola) agar serius dalam menjalankan BRT Mamminasata agar dapat Populer di Kalangan Masyarakat Makassar, Karena sampai hari ini BRT tidak Terintegrasi dengan Sistem yang ada.
- 4) Diharapkan pihak pengelola dapat menata ulang mulai dari Posisi Halte nya, sebab menurut saya mengganggu Lalu Lintas Kendaraan di Poros Jalan ketika Busway sedang menepi untuk menaikkan/menurunkan penumpang

Daftar Pustaka

- Basuki, Imam. 2008. Tanggapan Masyarakat terhadap pengoperasian Bis Perkotaan Patas Transjogja. *Jurnal Transportasi*, Vol. 8 Edisi khusus No 1 Oktober 2008.
- Sutomo, Heru. 2008. Prioritas Angkutan Umum untuk Menggapai Keberlanjutan, *Jurnal Transportasi* Vol. 8 Edisi Khusus No. 3 Oktober 2008.
- Parasuraman, Valerie A. Zeithmal, Leonard Berry. 1998, SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumers Perceptions of Service Quality, *Journal of Retailing* Vol. 64, No. 1.
- Sigit Haryono, (2013) “Analisis Kualitas Pelayanan Angkutan Umum (Bus Kota) di Kota Yogyakarta”, Jurnal.
- Mulyana, D (2001). ”*Metodologi Penelitian Kualitatif*”, Remaja Rosdakarya, Indonesia.
- Wurjanto, A. (2001). *Probabilitas dan Statistik*, ITB, Bandung.