

Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Transportasi Bus Damri Terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Trayek Sumbawa– Mataram)

Baiq Ira Dwi Safitri

Jurusan Teknik Sipil, Universitas Teknologi Sumbawa

Eti Kurniati

Jurusan Teknik Sipil, Universitas Teknologi Sumbawa

Alamat: Jl. Raya Olat Maras, Batu Alang, Moyo Hulu, Sumbawa Besar, 84371, Indonesia

Korespondensi penulis: eti.kurniawati@uts.ac.id

Abstract. *Urban public transportation is a means of transportation that is currently still widely used in urban areas because it is easily accessible at a fairly affordable cost. Therefore, as a means of transportation that is relied on by the public to support their activities, public transportation must have good service quality. The purpose of this study is to analyze the shape of the Damri Bus's generation and to find the level of satisfaction of service users on the performance of Damri Buses in Sumbawa Regency. The level of satisfaction is calculated using the Customer Satisfaction Index (CSI) method. To determine service quality, the SERVQUAL (Service Quality) method is used, which includes the dimensions of reliability, responsiveness, assurance, empathy, and tangibles. The results of the analysis using the Customer Satisfaction Index (CSI) method yield a value of 88.13%, which means that overall the level of Damri Bus service in Sumbawa Regency is satisfied. Based on the results of direct observations made by researchers, Damri Bus service users can fill out questionnaires smoothly, this proves that passengers are said to be satisfied with the services provided by Damri Bus officers. In addition, researchers can also see directly at the research location, the services provided to the maximum by the officers and the availability of very adequate facilities such as air conditioning which is not only physically present but can also be used and enjoyed by Damri Bus passengers as a facility on the Damri Bus, besides In addition, there are other facilities that can be used and enjoyed by users of Damri Bus transportation services, such as curtains that can block sunlight which can disturb the comfort of passengers, there are also places for food and drinks behind each passenger seat and many other facilities. -Facilities that support satisfaction for users of Damri Bus transportation services.*

Keywords: *Damri buses; CSI; Satisfaction*

Abstrak. Angkutan umum perkotaan merupakan sarana transportasi yang saat ini masih banyak digunakan di daerah perkotaan karena mudah diakses dengan biaya yang cukup terjangkau. Oleh karena itu, sebagai sarana transportasi yang diandalkan oleh masyarakat untuk menunjang kegiatannya, angkutan umum harus memiliki kualitas pelayanan yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bentuk tarikan-bangkitan Bus Damri dan untuk mencari tingkat kepuasan pengguna jasa terhadap kinerja Bus Damri di

Kabupaten Sumbawa. Tingkat kepuasan dihitung dengan metode Customer Satisfaction Index (CSI). Metode penentuan kualitas jasa pelayanan yaitu SERVQUAL (Service Quality), yang meliputi dimensi reliabilitas (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), empati (emphaty), dan bukti fisik (tangibles). Hasil analisis dengan metode Customer Satisfaction Index (CSI) menghasilkan nilai sebesar 88,13 %, artinya secara keseluruhan tingkat pelayanan angkutan Bus Damri di Kabupaten Sumbawa puas. Berdasarkan hasil pengamatan langsung yang dilakukan peneliti, para pengguna jasa Bus Damri dapat mengisi kuesioner dengan lancar, hal itu membuktikan bahwa penumpang dikatakan puas dengan pelayanan yang diberikan oleh petugas Bus Damri. Selain itu peneliti juga dapat melihat langsung di lokasi penelitian, pelayanan yang diberikan secara maksimal oleh para petugas serta ketersediaan fasilitas yang sangat memadai seperti AC yang tidak hanya ada secara fisik tetapi juga dapat digunakan dan dinikmati oleh penumpang Bus Damri sebagai fasilitas dalam Bus Damri, selain itu juga terdapat fasilitas-fasilitas lain yang dapat digunakan dan dinikmati oleh para penngguna jasa transportasi Bus Damri seperti tirai yang dapat menutup cahaya matahari yang dapat mengganggu kenyamanan penumpang, terdapat juga tempat makanan dan minuman di belakang masing-masing kursi penumpang dan masih banyak lagi fasilitas-fasilitas yang menunjang kepuasan bagi pengguna jasa transportasi Bus Damri.

Kata kunci: Bus Damri; CSI; Kepuasan

LATAR BELAKANG

Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. (Nasution, 2004) Transportasi dapat dikatakan sebagai sebuah kebutuhan turunan karena transportasi timbul disebabkan adanya maksud dan tujuan yang ingin dicapai melalui transportasi. Transportasi sudah dikenal sejak dulu, meskipun masih sederhana dengan menggunakan gerobak barang yang ditarik binatang. Seiring dengan kemajuan teknologi, transportasi berkembang sangat pesat. Akibat adanya kebutuhan transportasi, maka menimbulkan tuntutan untuk menyediakan sarana transportasi agar pergerakan tersebut bisa berlangsung dengan kondisi aman, nyaman, lancar, serta ekonomis dari segi waktu dan biaya.

Transportasi sangat penting dalam menunjang aktifitas masyarakat dan turut menentukan perkembangan suatu wilayah. Dengan adanya moda transportasi, tentu akan menunjang kelancaran distribusi barang dan jasa akan menjadi semakin mudah. Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan adanya transportasi, departemen perhubungan menyediakan berbagai macam fasilitas dan jasa transportasi umum baik jalur laut, jalur udara, maupun jalur darat. Terdapat berbagai jenis transportasi umum misalnya pada jalur

darat terdapat transportasi umum yaitu Bus Damri. Damri merupakan salah satu nama bus yang melayani kawasan dalam wilayah Kota, Ibu Kota Provinsi dan Kabupaten.

Kota Mataram merupakan Ibu kota dari Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) mengalami perkembangan yang sangat pesat baik dalam dunia pendidikan, sosial, dan bisnis. Sebagai Ibu Kota Provinsi NTB yang sangat berkembang dan memiliki berbagai fasilitas yang memadai dalam berbagai bidang kehidupan menjadi daya tarik bagi penduduk yang tinggal diluar kota Mataram untuk sering berkunjung ke Kota Mataram dengan berbagai maksud dan tujuan. Dengan alasan tersebut akan banyak kendaraan yang menuju pusat kota Mataram ataupun sebaliknya. Salah satu kendaraan atau angkutan umum yang digunakan masyarakat adalah Bus Damri. Berdasarkan hasil observasi peneliti selama dua hari, peneliti melihat masyarakat cenderung memilih menggunakan jasa transportasi Bus Damri. Bukti lain yang dapat memperkuat pernyataan tersebut dapat dilihat dari artikel Kementerian Perhubungan Republik Indonesia tentang “damri, bus perintis andalan masyarakat sumbawa”. Dikarenakan trayek Bus Damri berasal dari berbagai wilayah sehingga memudahkan penumpang untuk naik di daerah masing-masing. Oleh sebab itu banyaknya bangkitan yang disebabkan oleh berbagai tujuan masyarakat di Mataram memungkinkan masyarakat tertarik menggunakan Bus Damri.

Dari hasil observasi tersebut, peneliti mendapatkan data bahwa jumlah armada Damri yang beroperasi setiap hari adalah sembilan unit dan jumlah penumpang 27 orang. Berdasarkan dari data tersebut perlu dilakukan penelitian terkait dengan kenapa masyarakat tertarik menggunakan Bus Damri. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian terkait tingkat kenyamanan dan kepuasan penumpang terhadap pelayanan Bus Damri dengan judul penelitian Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Transportasi Bus Damri terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Umum (Trayek Sumbawa-Mataram).

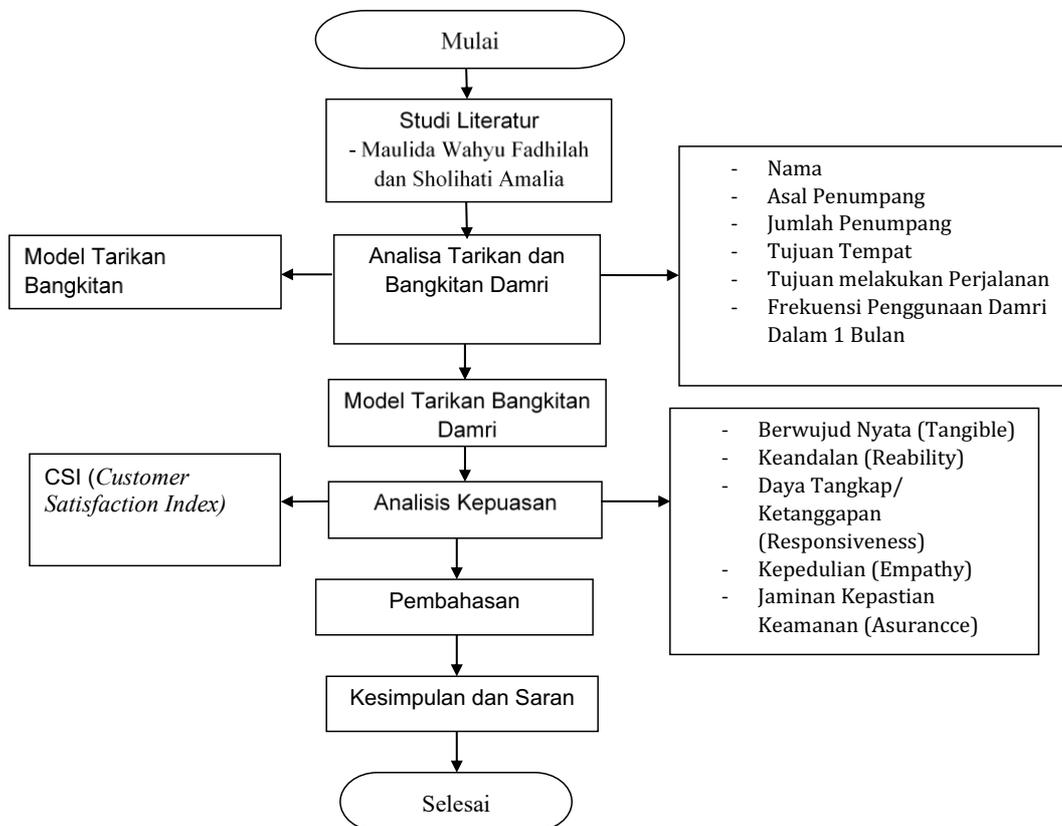
METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Terminal Sumer Payung, Kecamatan Labuhan Badas, Kabupaten Sumbawa, NTB. Gambar 1 menjelaskan peta lokasi penelitian ini dilakukan.



Gambar 1 Peta Lokasi Terminal Sumer Payung



Gambar 2 Diagram Alir Penelitian

Metode Analisis Data

Analisa dilakukan sebagai kelanjutan dari tahap pengolahan data. Pada tahap ini peneliti akan menganalisis hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya yang menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI).

Menurut Aritonang (2015) langkah –langkah untuk mengetahui besarnya CSI adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *Mean Infortance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS)
Mean Infortance Score (MIS) atau rata – rata skor pentingnya. Nilai ini berasal dari rata – rata kepentingan tiap konsumen.

$$MIS = \frac{(\sum_{i=0}^n Yi)}{n} \quad (\text{Persamaan 1})$$

dimana:

n = Jumlah Konsumen

Yi = Jumlah nilai kepentingan

Mean Satisfaction Score (MSS) atau rata – rata skor kenyataannya. Nilai ini berasal dari rata – rata kinerja tiap konsumen

$$MSS = \frac{(\sum_{i=0}^n Xi)}{n} \quad (\text{Persamaan 2})$$

dimana:

n = Jumlah Konsumen

Xi = Jumlah nilai kinerja

2. Membuat *Weight Factors* (WF) atau faktor tertimbang. Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per-atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=0}^p MIS_i} \quad (\text{Persamaan 3})$$

Dimana:

MIS_i = Nilai *Mean Infortance Score*

p = Atribut kepentingan

3. Membuat *Weight Score* (WS) atau skor tertimbang

Bobot ini merupakan perkalian antara WF dengan rata – rata tingkatkepuasan atau *Mean Satisfaction Score* (MSS)

$$WS_i = WFi \times MSS$$

4. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$CSI = \frac{\sum_{i=0} WS}{HS} \quad (\text{Persamaan 4})$$

dimana:

WS = Nilai *Weight Score*

HS = (*Highest Scale*) skala maksimum yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Bentuk Tarikan Dan Bangkitan Pengguna Damri

Tabel 1 Bentuk Tarikan Dan Bangkitan Pengguna Damri

NO	Tujuan Melakukan Perjalanan	Jumlah Orang
1	Pendidikan	18
2	Pekerjaan	38
3	Wisata	9
4	Pulang Kampung	12
5	Lain-lain	23

Berdasarkan **Tabel 1** dapat dilihat bahwa dari 100 orang yang menjadi responden terdapat 18 orang yang menuju mataram dengan menggunakan jasa transportasi Bus Damri dengan tujuan pendidikan yaitu kuliah, sekolah, maupun kursus. Orang yang menuju Mataram dengan menggunakan jasa transportasi Bus Damri dengan tujuan Pekerjaan adalah 38 orang dan ini adalah jumlah terbanyak tujuan orang yang menuju Kota Mataram dengan menggunakan jasa transportasi Bus Damri. Selanjutnya orang yang menuju Kota Mataram dengan tujuan wisata atau rekreasi adalah sebanyak 9 orang, yang melakukan perjalanan menuju Kota Mataram dengan tujuan pulang kampung adalah 12 orang, mengingat banyaknya masyarakat Mataram atau Lombok yang bermigrasi dan mendiami Sumbawa. Tujuan yang selanjutnya adalah tujuan lain-lain atau tujuan pribadi para pengguna jasa transportasi Bus Damri adalah sebanyak 23 orang dengan berbagai tujuan pribadi misalnya jenguk keluarga, antar anak sekolah, antar anak lomba, jenguk anak, mengahdiri acara, berobat dan lain sebagainya.



Gambar 3 Bentuk Tarikan Dan Bangkitan Pengguna Bus Damri

Analisis tingkat kepuasan (sudah masuk rumus)

Perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menentukan nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI) yaitu:

Perhitungan *Mean Importance Score* (MIS)

Langkah pertama yang dilakukan untuk menentukan nilai CSI adalah dengan cara menentukan nilai MIS terlebih dahulu, dimana MIS adalah nilai rata - rata tingkat kepentingan. Nilai rata - rata kepentingan dari hasil kuesioner yang di dapatkan pada saat penelitian dapat dilihat pada **Tabel 2**

$$\text{MIS} = \frac{(\sum_{i=0}^n Y_i)}{n}$$

dimana:

n = Jumlah Konsumen

Y_i = Jumlah nilai kepentingan

Contoh perhitungan nilai MIS pada atribut kondisi bus damri pada pertanyaan pertama (Y1)

$$\begin{aligned} \text{MIS} &= \frac{(\sum_{i=0}^n Y_i)}{n} \\ &= \frac{(5+5+5+5+...+5)}{100} \\ &= 4,74 \end{aligned}$$

Rata-rata hasil keseluruhan nilai MIS tiap pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2 *Mean Importance Score (MIS)*

No.	Total Nilai Kepentingan (Yi)	MIS
1	474	4,74
2	438	4,38
3	435	4,35
4	446	4,46
5	440	4,4
6	435	4,35
7	431	4,31
8	437	4,37
9	428	4,28
10	424	4,24
11	432	4,32
12	438	4,38
13	415	4,15
14	365	3,65
TOTAL		60,38

Perhitungan *Mean Satisfaction Score* (MSS)

Langkah kedua yang harus dilakukan dalam menentukan nilai CSI adalah dengan cara menentukan nilai MSS, dimana MSS adalah nilai rata - rata tingkat kepuasan penumpang. Nilai rata - rata kepuasan dari hasil kuesioner yang didapatkan pada saat penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3**

$$MSS = \frac{(\sum_{i=0}^n Xi)}{n}$$

dimana:

n = Jumlah Konsumen

Xi = Jumlah nilai kinerja

Contoh perhitungan nilai MSS pada atribut kondisi bus damri pada pertanyaan pertama (X1)

$$\begin{aligned} MSS &= \frac{(\sum_{i=0}^n Xi)}{n} \\ &= \frac{(4+4+5+4+\dots+5)}{100} \\ &= 4,46 \end{aligned}$$

Rata-rata hasil keseluruhan nilai MSS tiap pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 *Mean Satisfaction Score* (MSS)

NO	Total Nilai Kepuasan (Xi)	MSS
1	446	4,46
2	416	4,16
3	419	4,19
4	423	4,23
5	408	4,08

NO	Total Nilai Kepuasan (Xi)	MSS
6	415	4,15
7	414	4,14
8	405	4,05
9	409	4,09
10	399	3,99
11	419	4,19
12	421	4,21
13	415	4,15
14	376	3,76
TOTAL		57,85

Perhitungan *Weight Factors* (WF)

Langkah ketiga yang harus dilakukan dalam menentukan nilai CSI adalah dengan cara menentukan nilai WF, dimana WF adalah nilai MIS per pertanyaan dibagi dengan nilai total MIS. Hasil dari pembagian tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2**

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=0}^p MIS_i}$$

Dimana:

MIS_i = Nilai *Mean Importance Score*

p = Atribut kepentingan

Contoh perhitungan nilai WF pada atribut kondisi bus damri pada pertanyaan pertama (p1) :

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=0}^p MIS_i}$$

$$= \frac{4,74}{(4,74+4,38+4,35+\dots+3,65)}$$

$$= \frac{4,74}{60,38}$$

$$= 7,85$$

Berikut adalah rekapitulasi hasil perhitungan nilai *Weight Factors* (WF):

Tabel 4 *Weight Factors* (WF)

No.	Nilai MIS	WF
1	4.74	7,85
2	4.38	7,25
3	4.35	7,20
4	4.46	7,39
5	4.40	7,29
6	4.35	7,20
7	4.31	7,14
8	4.37	7,24
9	4.28	7,09
10	4.24	7,02
11	4.32	7,15
12	4.38	7,25
13	4.15	6,87
14	3.65	6,05

Perhitungan *Weight Score* (WS)

Langkah keempat yang harus dilakukan dalam menentukan nilai CSI adalah dengan cara menentukan nilai WS, dimana WS adalah nilai hasil perkalian dari masing - masing pertanyaan WF dikali dengan masing - masing pertanyaan MSS.

$$\begin{aligned} W_{si} &= W_{fi} \times MSS \\ &= 7,85 \times 4,46 \\ &= 35,01 \end{aligned}$$

Tabel 5 *Weight Score* (WS)

No.	Nilai WF	Nilai MSS	WS
1	7.85	4.46	35,01
2	7.25	4.16	56,95
3	7.20	4.19	30,19
4	7.39	4.23	31,25
5	7.29	4.08	29,73
6	7.20	4.15	29,90
7	7.14	4.14	29,55
8	7.24	4.05	29,31
9	7.09	4.09	28,99
10	7.02	3.99	28,02
11	7.15	4.19	29,98
12	7.25	4.21	30,54
13	6.87	4.15	28,52

No.	Nilai WF	Nilai MSS	WS
14	6.05	3.76	22,73
TOTAL			440,66

Perhitungan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Langkah terakhir yang harus dilakukan adalah menentukan nilai CSI, dimana nilai tersebut diperoleh dari hasil pembagian dari total WS yaitu 440,66 dibagi dengan skor tertinggi penilaian pada kuesioner yaitu 5.

$$CSI = \frac{Total\ WS}{HS}$$

$$CSI = \frac{440,66}{5}$$

$$CSI = 88,13 \%$$

Hasil perhitungan CSI adalah 88,13% diartikan bahwa pengguna jasa transportasi Bus Damri dikatakan puas karena nilai dari hasil perhitungan CSI diatas 50%. Berdasarkan hasil pengamatan langsung yang dilakukan peneliti, para pengguna jasa Bus Damri dapat mengisi kuesioner dengan lancar, hal itu membuktikan bahwa penumpang dikatakan puas dengan pelayanan yang diberikan oleh petugas Bus Damri. Selain itu peneliti juga dapat melihat langsung di lokasi penelitian, pelayanan yang diberikan secara maksimal oleh para petugas serta ketersediaan fasilitas yang sangat memadai seperti AC yang tidak hanya ada secara fisik tetapi juga dapat digunakan dan dinikmati oleh penumpang Bus Damri sebagai fasilitas dalam Bus Damri, selain itu juga terdapat fasilitas-fasilitas lain yang dapat digunakan dan dinikmati oleh para pengguna jasa transportasi Bus Damri seperti tirai yang dapat menutup cahaya matahari yang dapat mengganggu kenyamanan penumpang, terdapat juga tempat makanan dan minuman di belakang masing-masing kursi penumpang dan masih banyak lagi fasilitas-fasilitas yang menunjang kepuasan bagi pengguna jasa transportasi Bus Damri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan, peneliti dapat mengambil kesimpulan adalah bentuk tarikan dan bangkitan pengguna jasa transportasi Bus Damri yang yang dapat di simpulkan bahwa pengguna jasa transportasi Bus Damri

yang paling banyak mencapai 38 orang dari 100 orang responden pengguna jasa transportasi Bus Damri yang menuju pusat Kota Mataram adalah kategori pekerjaan yang dimana pekerjaan yang dimaksud adalah bekerja, bisnis, rapat kerja, rapat kantor dan lain sebagainya. Selain itu terdapat tujuan pribadi atau lain-lain yang mencapai 23 responden dari 100 responden, diantara tujuan pribadi yang dimaksud adalah jenguk keluarga, berobat, hadir acara keluarga, antar anak sekolah, antar anak lomba dan lain-lain. Selain itu terdapat responden yang menuju Mataram dengan tujuan pulang kampung mencapai 12 orang dari 100 responden, angka 12 cukup banyak mengingat banyaknya masyarakat pulau Lombok yang bermigrasi dan mendiami pulau Sumbawa terlebih ketika penghujung puasa begitu juga sebaliknya banyak masyarakat pulau Sumbawa yang mengunjungi kota Mataram ataupun Lombok dengan tujuan pendidikan mengingat kota Mataram adalah pusat atau Ibukota Provinsi yang banyak menyediakan layanan pendidikan dan kesehatan selain itu juga terdapat berbagai wisata dan rekreasi yang banyak disediakan tidak hanya rekreasi alam tetapi juga rekreasi kota seperti pusat perbelanjaan yang ada di Kota Mataram dan kesimpulan kedua adalah berdasarkan hasil analisis dan pengamatan yang telah dilakukan, dapat dikatakan bahwa tingkat kepentingan pengguna jasa transportasi Bus Damri sudah terpenuhi, hal tersebut dapat dilihat dari nilai CSI yang diperoleh yaitu sebesar 88,13% yang berdasarkan tabel Index Aritonang (2005) tergolong dalam kriteria Puas. Hal ini berarti sebagian besar pengguna jasa merasa puas dengan kinerja pelayanan yang diberikan oleh Bus Damri. Selain itu ketersediaan fasilitas yang sangat memadai seperti AC, musik, tirai, tempat barang, pengharum ruangan, tempat makanan dan minuman, hingga fasilitas keamanan seperti APAR dan pemecah kaca yang tidak hanya dapat dilihat fisiknya tetapi juga dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh penumpang sebagai fasilitas yang disediakan oleh para petugas Bus Damri demi menunjang kenyamanan dan keselamatan saat menggunakan jasa transportasi Bus Damri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang pertama diucapkan kepada diri saya sendiri yang telah berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan penuh kesabaran, yang ke dua saya ucapkan terimakasih kepada orang tua saya yang telah memberikan dana untuk kebutuhan penelitian skripsi saya, ucapan yang ketiga adalah ucapan kepada saudara Muhammad Reza Sachroudi yang telah memberikan dukungan secara penuh dan membantu saya

dalam menyelesaikan skripsi saya, dan yang terakhir ucapan terimakasih kepada dosen pembimbing saya ibu Eti Kurniati S.T.,M.T yang telah membimbing saya dalam penulisan skripsi saya

DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadhilah, M. W. (2021). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Bus Kota DAMRI terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi pada Penumpang Bus Kota DAMRI Bandung)*. Perpustakaan Digital Politeknik Negeri Bandung.
- Faizin, A. (2017). *Tingkat Kepuasan Penumpang terhadap Kualitas Pelayanan Angkutan Perintis Kabupaten Jember*. Konferensi Nasional Teknik Sipil dan Infrastruktur – I.
- Djoko Setijowarno, R. B. Frazila. (2001). *Pengantar Sistem Transportasi*, Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.
- Hutchinson, B. (1974). *Principles of Urban Transport System Planning*, McGraw Hill, Singapura.
- Johnson, B. (2012). *Educational Research*. London: SAGE Publications, Inc.
- Kamaluddin, R. (2003). *Ekonomi Transportasi : Karakteristik, Teori dan Kebijakan*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Kotler, Philip. (1999). *Marketing*. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Management*. Prentice Hall: New Jersey.
- Nasution, N. (2004). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Pradita, R. (2020). *Studi Kepuasan Pengguna Jasa Angkutan Petikemas terhadap Pelayanan Kereta Api*. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*.
- Prima, G. R. (2020). *Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tasikmalaya*. *SIKLUS Jurnal Teknik Sipil*.
- Sevilla, C. (2006). *Pengantar Metode Penelitian*. (A. Tuwu, Ed.). Jakarta: UI-Press.
- Siregar, S. (2016). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Tamin Ofyar, Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. ITB Bandung.