

Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Ekonomi PO Sugeng Rahayu (Studi Kasus Rute Maospati - Surabaya)

Reza Valentina Febrianti¹, Theresia M.C.A.*², Rony Prabowo³

^{1,2}Program Studi Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknik Adhi Tama Surabaya

³Program Studi Teknik Industri, FTI, Institut Teknik Adhi Tama Surabaya

e-mail: rejavaa@gmail.com, *theresiamca@itatas.ac.id, rony_prabowomt@yahoo.co.id

Abstract

Sugeng Rahayu is the economic bus company (PO) operating at the Maospati Terminal for the Maospati–Surabaya route. The number of passengers taking this bus is not taken into account according to the bus' capacity of 55 seats. Thus, whether the seats are full or not, the time the bus departs will not be delayed. However, if the bus stops too long for 25 minutes while the standard is 20 minutes, the speed will get longer. The research on evaluating operational performance using the standard SK.687/AJ.206/DRJD/2002 aimed to determine the economic bus performance of PO. Sugeng Rahayu. Meanwhile, the passenger service calculations using the Importance Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI) methods aimed to determine the level of compatibility between performance and passenger expectations. After analyzing the performance data, there were 3 parameters that did not meet the standards of the Minister of Land Transportation, as indicated by a headway of 28.31 minutes, a load factor of 75.57%, and an operational speed of 44.20 km/hour. The Importance Performance Analysis (IPA) method was used to process passenger service data, and the results were 98.06%. Hence, the suitability level per item attribute was in the value range of 83–107, meaning that the overall attributes were in the "appropriate" category. Since the Customer Satisfaction Index (CSI) gained a value of 73.13% or $60\% < 73.13\% \leq 80\%$, the attributes were in the "satisfied" category.

Keywords: Operational Performance, Public Transportation, Importance Performance Analysis (IPA), Customer Satisfaction Index (CSI)

Abstrak

Perusahaan Otobus (PO) ekonomi yang beroperasi di Terminal Maospati adalah PO. Sugeng Rahayu rute perjalanan Maospati – Surabaya jumlah penumpang tidak diperhitungkan sesuai kapasitas kursi bus sejumlah 55 kursi, karena penuh atau tidaknya kursi jam berangkat bus tidak ditunda. Akan tetapi juga terdapat bus yang berhenti terlalu lama (memangkal) selama 25 menit sedangkan standart yang berlaku adalah 20 menit yang berdampak pada kecepatan bertambah panjang. Penelitian kinerja operasional menggunakan standart SK.687/AJ.206/DRJD/2002 bertujuan untuk mengetahui apakah kinerja bus ekonomi PO.Sugeng Rahayu memenuhi standart yang ada serta perhitungan pelayanan penumpang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Costomer Satisfaction Index* (CSI) bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara kinerja dan harapan penumpang. Berdasarkan hasil pengolahan data kinerja terdapat 3 parameter yang tidak memenuhi standart Peraturan Menteri Perhubungan Darat yakni *headway* sebesar 28,31 menit, faktor muat sebesar 75,57 % dan kecepatan operasional sebesar 44,20 km/jam. Untuk hasil pengolahan data pelayanan penumpang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) adalah 98,06% maka tingkat kesesuaian per-item atribut rentang nilai 83-107 yaitu secara keseluruhan kategori atribut “sesuai”. Dan berdasarkan hasil *Costomer Satisfaction Index* (CSI) diperoleh nilai sebesar 73,13 % termasuk dalam kategori kepuasan pelanggan $60\% < 73,13\% \leq 80\%$ termasuk kategori atribut “Puas”.

Kata kunci: Kinerja Operasional, Angkutan Umum, *Importance Performance Analysis* (IPA), *Costomer Satisfaction Index* (CSI).

1. Pendahuluan

Terminal Maospati adalah terminal tipe B serta terminal induk terpenting yang berada di kawasan Magetan selain Terminal Magetan. Terminal Maospati terletak pada daerah bagian timur Kabupaten Magetan, tepatnya di Jl. Raya Maospati. Terminal ini terletak tepat pada simpang tiga tugu Maospati yang merupakan titik poros yang menghubungkan Magetan, Madiun, dan Ngawi. Terminal Maospati melayani moda transportasi umum diantaranya angkutan pedesaan, angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP).

Salah satu Perusahaan Otobus (PO) ekonomi yang beroperasi di Terminal Maospati adalah PO. Sugeng Rahayu. Melalui penelitian dapat diketahui pelaksanaan pelayanan angkutan umum yang terjadi pada bus ekonomi rute Maospati – Surabaya jumlah penumpangnya tidak diperhitungkan sesuai kapasitas kursi bus sejumlah 55 kursi, karena penuh atau tidaknya kursi jam berangkat bus ekonomi tidak ditunda terlalu lama, akibatnya masih terdapat kursi kosong. Akan tetapi juga terdapat bus yang berhenti menunggu penumpang terlalu lama (memangkal) selama 25 menit sedangkan standart yang berlaku adalah 20 menit yang berdampak pada kecepatan waktu tiba bertambah panjang. Pada jam berangkat atau pulang kerja pada hari senin dan hari libur (*weekend*) terdapat 1-5 penumpang yang berdiri disepanjang lorong bus selama perjalanan karena kursi tidak mencukupi mengakibatkan tidak adanya jaga jarak antar penumpang, serta terganggunya waktu tempuh perjalanan dan kecepatan perjalanan akibat bus menaikkan dan menurunkan penumpang disepanjang tempat sesuai tujuan penumpang. Dari survey penelitian pendahuluan hari Senin merupakan hari pertama dalam satu minggu dan hari Jumat merupakan hari awal akhir pekan (*weekend*) yang merupakan hari sibuk dimana banyak penumpang yang pulang ke Magetan maupun kembali melakukan rutinitas bekerja maupun berkuliah di Surabaya.

Menurut Firdaus (2019), peningkatan kualitas pelayanan berdasarkan persepsi pengguna moda transportasi Bus AKAP dan AKDP studi kasus pada Terminal Caruban – Kabupaten Madiun didapatkan nilai dari hasil CSI performa kinerja adalah sebesar 87,53 % dan harapan sebesar 94,55%. Kesenjangan tertinggi pada variabel ke-1,6 dan 8. Sedangkan nilai terendah pada variabel ke 18, 20. Hasil metode IPA atribut yang perlu ditingkatkan atribut 24, 17, 6, 3, 12. Sedangkan Atribut yang perlu dipertahankan pada atribut adalah 15, 3, 19, 23, 14, 26, 11, 7, dan 1. Disini peneliti akan membahas karakteristik penumpang, kinerja bus ekonomi PO. Sugeng Rahayu dan kepuasan penumpang terhadap pelayanan bus ekonomi rute Maospati – Surabaya menggunakan metode IPA dan CSI.

2. Metode Penelitian

Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

Importance Performance Analysis merupakan sebuah teknik pengolahan data yang digunakan untuk menentukan faktor kinerja utama yang dapat ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan pemakai jasa (konsumen).

Hasil dari penilaian tingkat kepentingan dan hasil penilaian tingkat kepuasan akan diperoleh perhitungan tentang taraf kesesuaian antara taraf kepentingan dan taraf kepuasan oleh penyedia jasa. Taraf kesesuaian ialah akibat perbandingan antara skor kinerja kepuasan dengan skor kepentingan, sebagai akibatnya taraf kesesuaian inilah yang dapat menentukan skala prioritas yang akan digunakan pada penanganan faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen. Berikut rumus untuk mengetahui tingkat kesesuaian:

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor rata-rata penilaian kinerja perusahaan

Yi = Skor rata-rata penilaian harapan responden

Langkah selanjutnya yaitu memetakan hasil perhitungan dalam diagram kartesius. Masing-masing atribut diplot dalam diagram dimana skor rata-rata penilaian terhadap tingkat kerja (X) menunjukkan posisi suatu atribut pada sumbu X, sementara posisi atribut pada sumbu Y, ditunjukkan oleh skor rata-rata tingkat kepentingan terhadap atribut (Y):

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n} \text{ dan } \bar{Y} = \frac{\sum Yi}{n} \quad (2)$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata tingkat kerja

\bar{Y} = Skor rata-rata kepentingan

n = Jumlah responden

Diagram kartesius digambarkan sebagai suatu bangunan yang terdiri dari 4 (empat) bagian yang dibatasi dengan dua bagian garis yang memotong tegak lurus pada titik X dan Y. Sumbu X merupakan rata-rata nilai bobot tingkat kinerja bus, sedangkan sumbu Y merupakan rata-rata dari tingkat kepentingan seluruh faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang bus. Rumus yang digunakan:

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{K} \text{ dan } \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{K} \quad (3)$$

Keterangan:

$\bar{\bar{X}}$ = Rata-rata dari rata-rata skor kinerja

$\bar{\bar{Y}}$ = Rata-rata dari rata-rata skor kepentingan konsumen

K = Banyaknya atribut/ faktor yang mempengaruhi penilaian kinerja

Nilai atribut X dan Y digunakan sebagai pasangan koordinasi titik-titik memposisikan suatu atribut terletak dimana diagram kartesius (Suprpto, 2010).

Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Customer Satisfaction Index (CSI) adalah konkordansi yang mengukur tingkat kepuasan pelanggan berlandaskan atribut-atribut tertentu. Tingkat keseluruhan (*Overall satisfaction*) mempunyai kelemahan karena tidak memperhitungkan tingkat kepentingan atribut yang digunakan. Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dilakukan menggunakan empat tahapan:

a. *Weighting Factor* (WF)

Mengonversikan nilai kepentingan dengan bentuk angka presentase dari total rata tingkat kepentingan semua atribut yang diuji, kemudian diperoleh total WF 100%

$$WF \% = \frac{\bar{Y}}{(\sum_{i=1}^p \bar{Y})} \times \text{Responden} \quad (4)$$

Keterangan:

p = atribut kepentingan ke-p

\bar{Y} = Skor rata-rata kepentingan

b. *Weight Score* (WS)

Perkalian skor rata-rata tingkat kinerja masing-masing atribut dengan WF (*Weighting Factor*).

$$WS = WF \% \times \bar{X} \quad (5)$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata tingkat kerja

c. *Weighted Total* (WT)

Penjumlahan WS dari semua atribut.

$$WT = \sum_{i=1}^p WS \quad (6)$$

d. *Customer Satisfaction Index* (CSI)

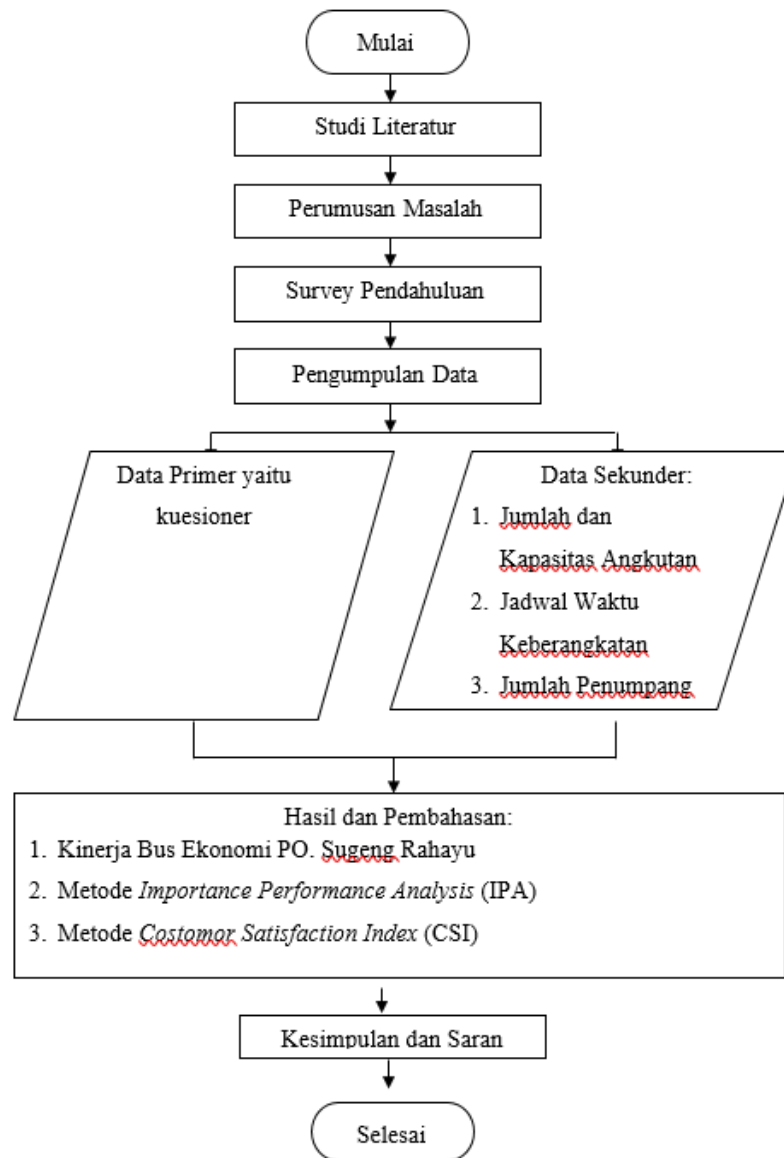
Pembagian WT dengan skala max yang digunakan (skor maksimal penelitian adalah 5) kemudian dikali 100%

$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p WS}{HS} \quad (7)$$

Keterangan:

p = atribut kepentingan ke-p

HS (*High Scale*) = skala max adalah 5



Gambar 1. Metodologi Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

- Kinerja Bus ekonomi PO. Sugeng Rahayu

Tabel 1. Rekapitan keseluruhan waktu tunggu (*Headway*)

Keseluruhan Waktu Tunggu (<i>Headway</i>)				
Tanggal	08/08/2022	10/08/2022	12/08/2022	Total
Maksimum	88,24	54,46	88,24	88,24
Minimum	23,08	19,23	27,27	19,23
Rata – rata total	47,05	39,28	46,28	44,20

Sumber : data pribadi, 2022.

Hasil dari waktu keseluruhan di dapatkan maksimum 88,24 menit dan minimum 19,23 menit

Pergantian Armada (waktu sirkulasi)

$$\begin{aligned}
 CT_{ABA} &= (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB}) \\
 &= (274 + 273) + (13,7 + 13,65) + (27,4 + 27,3) \\
 &= 629 \text{ menit} = 10 \text{ jam } 48 \text{ menit } (21 \text{ armada})
 \end{aligned}$$

Waktu Tempuh (*Frekuensi*)

Hasil pengamatan frekuensi maksimum sebanyak 2 bus dalam 1 jam maka waktu tempuh memenuhi syarat Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Faktor Muat (*Load factor*)

Tabel 2, Rekapitan keseluruhan factor muat

Faktor Muatan (<i>Load Factor</i>)				
Tanggal	08/08/2022	10/08/2022	12/08/2022	Total
Maksimum	105,45	98,18	105,45	105,45
Minimum	38,18	27,27	43,64	27,27
Rata – rata total	88,36	62,36	76,00	75,57

Sumber : data pribadi, 2022.

Hasil dari perhitungan *load factor* terbesar adalah 105,45 % dan nilai rata-rata total adalah 75,57% termasuk kategori “berlebihan”.Dimana standart yang ditentukan Direktorat Jendral Perhubungan Darat sebesar 70 %.

Kecepatan Operasional

Tabel 3. Rekap Keseluruhan Kecepatan Operasional

Faktor Muatan (<i>Load Factor</i>)				
Tanggal	08/08/2022	10/08/2022	12/08/2022	Total
Maksimum	88,24	54,46	88,24	88,24
Minimum	23,08	19,23	27,27	19,23
Rata – rata total	47,05	39,28	46,28	44,20

Sumber : data pribadi, 2022.

Hasil rekap diperoleh nilai kecepatan operasional maksimal adalah 88,24 km/jam pada tanggal 08 dan 12 Agustus 2022. Sedangkan total kecepatan operasional rata-rata tanggal 08, 10, 12 Agustus 2022 sebesar 44,20 km/jam. Kecepatan operasional “tidak memenuhi” standart Direktorat Jendral Perhubungan Darat karena kecepatan operasional rata-rata yakni 15 – 18 km/jam dan kecepatan max 30 km/jam.

- Metode IPA

Tabel 4. Tingkat kesesuaian per-item atribut

KODE	Xi	Yi	Tki (%)
T1	353	360	98
T2	351	355	99
T3	381	380	100
R1	382	363	105
R2	382	380	101
R3	382	375	102
RE1	330	357	92
RE2	403	389	104
RE3	344	359	96
A1	319	384	83
A2	350	361	97
A3	337	316	107
E1	354	358	99
E2	372	359	104
E3	331	383	86
Total	5371	5479	1472

Sumber : analisis data, 2022.

Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Ekonomi PO Sugeng Rahayu
(Studi Kasus Rute Maospati - Surabaya), Reza Valentina Febrianti

Hasil tabel 4. diperoleh nilai Tki terbesar atribut A3 107% dan nilai Tki terkecil pada atribut A1 yaitu 83%

Tingkat kesesuaian total antara X (kinerja) dan Y (harapan)

1. Menghitung Tingkat Kesesuaian Total (T_{ki} Total) antara X (Kinerja) dan Y (Harapan)

$$\sum X_i = 5371$$

$$\sum Y_i = 5479$$

$$T_{ki} = \frac{\sum X_i}{\sum Y_i} \times 100\% = \frac{5371}{5479} \times 100\% = 98,03 \%$$

Dari hasil perhitungan yang diperoleh adalah 98,03% masih dibawah 100% maka tingkat kesesuaian kinerja secara keseluruhan dibawah harapan penumpang bus.

2. Skor Rata-Rata Tingkat Kinerja (X) dan Harapan (Y)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{K} \quad \text{dan} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{K}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{X}_i}{K}$$

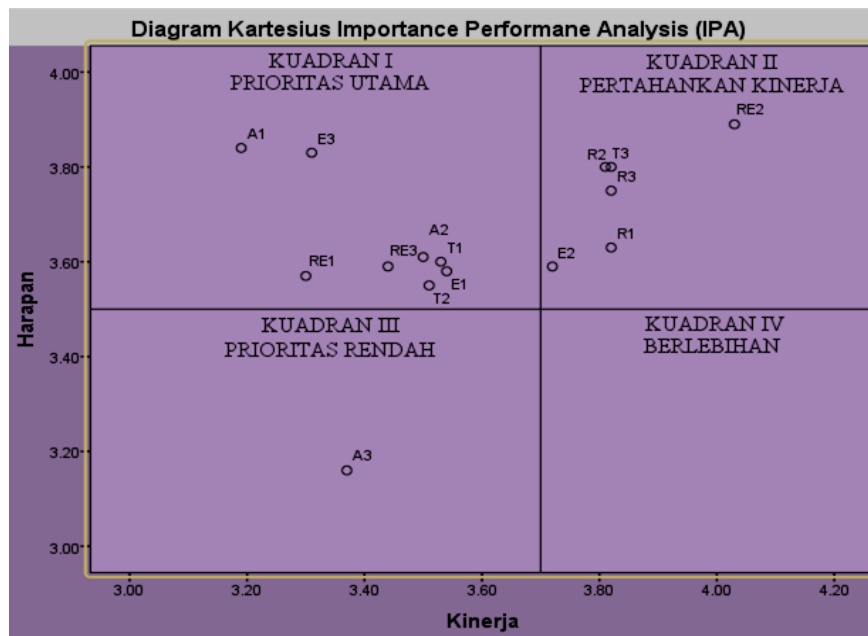
$$\bar{X} = \frac{53,71}{15} = 3,5 \text{ (digunakan sebagai pemotong diagram kartesius)}$$

dan

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{Y}_i}{K}$$

$$\bar{Y} = \frac{54,79}{15} = 3,7 \text{ (digunakan sebagai pemotong diagram kartesius)}$$

Dari perhitungan kepuasan pelanggan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) diatas maka dapat di plot kedalam diagram kartesius sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Kartesius IPS

Sumber : Analisis Data, 2022

- Metode CSI

Dari penyebaran kuisioner dapat diperoleh nilai tingkat kepuasan secara keseluruhan dapat dilihat pada perhitungan berikut:

1. Menghitung *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS)
2. Mencari nilai WF
Menghitung Atribut A1 = $WF = \frac{3.53}{53.71} = 6,57$
3. Mencari nilai WS
Menghitung atribut A1 = $WS = 6,57 \times 3,60 = 23,66$
4. Mencari nilai WT
Dengan menjumlahkan semua nilai WS diperoleh 365.67
5. Mencari nilai CSI
Dapat dihitung dengan membagi nilai WT dengan skor tertinggi = $365,67 : 5 = 73,13 \%$

Tabel 5 hasil perhitungan menggunakan metode CSI

Kode	Kinerja	Harapan	WF	WS
A1	3.53	3.60	6.57	23.66
A2	3.51	3.55	6.54	23.20
A3	3.81	3.80	7.09	26.96
R1	3.82	3.63	7.11	25.82
R2	3.82	3.80	7.11	27.03
R3	3.82	3.75	7.11	26.67
RE1	3.30	3.57	6.14	21.93
RE2	4.03	3.89	7.50	29.19
RE3	3.44	3.59	6.40	22.99
A1	3.19	3.84	5.94	22.81
A2	3.50	3.61	6.52	23.52
A3	3.37	3.16	6.27	19.83
E1	3.54	3.58	6.59	23.60
E2	3.72	3.59	6.93	24.86
E3	3.31	3.83	6.16	23.60
WT				365.67
CSI				73.13

Sumber : Analisis Data, 2022

Dari perhitungan tabel 5. perhitungan CSI diatas maka diperoleh hasil CSI sebesar 73,13 % termasuk dalam kategori kepuasan pelanggan $60\% < 73,13 \% \leq 80\%$ termasuk "Puas".

Maka dapat diketahui penilaian penumpang menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Costomor Satisfaction Index (CSI) sama-sama puas akan tetapi terdapat perbedaan. Pada nilai kesenjangan tertinggi pada variabel persyaratan pelayanan menggunakan metode IPA adalah tingkat pengetahuan dan kompetensi petugas (A3) sedangkan pada metode Costomor Satisfaction Index (CSI) adalah ketepatan dalam memberikan informasi rute bus pada penumpang (RE2). Sedangkan variabel persyaratan terendah menggunakan metode CSI adalah tingkat pengetahuan dan kompetensi petugas (A3) dan menggunakan metode IPA adalah Petugas memberikan tiket sesuai keinginan penumpang (A1).

4. Kesimpulan

1. Kinerja bus ekonomi PO.Sugeng Rahayu Maospati – Surabaya diketahui Puncak *headway* tanggal 10, 12 Agustus 2022 dan rata-rata total 28,31 menit maka “tidak memenuhi standart”, Jarak pemberhentian termasuk pinggiran kota. Pergantian armada 10 jam 48 menit (21 armada) “memenuhi syarat”. Frekuensi rata-rata 2 bus dalam 1 jam maka “memenuhi syarat”. Faktor muatan rata-rata 75,57 “tidak memenuhi standart”. Kecepatan operasional rata-rata 44,20 km/jam “tidak memenuhi standart”. Jumlah armada adalah 222 bus. Rute terminal Maospati - terminal Purboyo – terminal Anjuk Ladang – terminal Kupuhsari – terminal Kertajaya – terminal Purabaya.
2. Tingkat kepuasan penumpang
Metode *Importance Performance Analysis* (IPA) total tingkat kepuasan pelayanan adalah 98,03% “sangat puas”. Terdapat 14 atribut yang menjadi prioritas utama berada di kuadran I dan II.Walaupun terdapat 1 atribut dalam kuadran III yang masih dalam perbaikan prioritas.
Metode *Costomer Satisfaction Index* (CSI) diperoleh nilai sebesar 73,13 % termasuk dalam kategori $60\% < 73,13\% \leq 80\%$ termasuk “Puas”.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pimpinan di ITATS, dan kepada mahasiswa yang telah membantu dalam penelitian ini dan pihak2 yang tidak dapat di sebutkan satu persatu

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Y. (2018). *Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Mataram (Studi Kasus Rute Sweta – Ampenan*. Media Teknik Sipil, Vol.12, No.2, 2018 : hal 130-138.
- Asfary, Oggi Rahmat. (2018). *Analisis Kepuasan Pelanggan Menggunakan Pendekatan Importance Performance Analysis dan Customer Satisfaction Index (studi kasus pada Puskesmas Pakem Yogyakarta)*. <https://dspace.uui.ac.id>

- Departemen Perhubungan RI. (2002). Jendral Perhubungan Darat Nomor 274/HK.105/DRJD/96. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Perhubungan Darat, Jakarta.
- Firdaus (2020). *Aplikasi Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI) Untuk Analisa Peningkatan Kualitas Pelayanan Berdasarkan Presepsi Pengguna Moda Transportasi Bus AKDP dan AKAP Pada Terminal Type B (Studi Kasus Pada Terminal Caruban – Kabupaten Madiun)*.
<https://ejournal.unitomo.ac.id>
- Google Inc. (2020). 06 Januari. *Google Maps Peta Lokasi Jalan Maospati – Surabaya*. Online. <https://maps.google.com>
- Hariyadi. (2017). *Kajian Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Bus Antar Kota Antar Provinsi Trayek Kota Medan – Kota Subulussalam*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara Medan.
<https://repository.umsu.ac.id/xmlui/handle/123456789/12446>
- Hendarto, S. dkk. (2001). *Dasar-Dasar Transportasi*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Martilla, J. A. and James, J.C. (1977). *Importance-Performance Analysis*. The Journal of Marketting, 41 (1), pp. 77-79.
- Mutiawati, C. (2019). *Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Jalan Raya (Edisi 1)*. Sleman, Yogyakarta: Badan Penerbit dan Percetakan C.V Budi Utama
- Prakoso, Firman Adi. (2020). *Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Umum di Kabupaten Tegal (Studi Kasus Angkutan Pedesaan Trayek Slawi – Laranga)*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Pancasakti Tegal. <http://repository.upstegal.ac.id/2228/>
- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Zifatama Publishing
- Saputri, G Rining. (2018). *Evaluasi Kinerja Trayek Bus Kota Surabaya (Rute Bungurasih - Perak)*. Tugas Akhir Terapan. Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. <https://repository.its.ac.id/54350/>
- Soedirjo,Titi Liliani. (2002). *Rekayasa Lalu Lintas*. Bandung: Penerbit ITB
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tjiptono, Fandy & Gregorius, C. (2006). *Service Quality & Statisfaction*. Yogyakarta: Andi Offset.