

Analisis Tingkat Kepuasan Penumpang KRL (Kereta Commuter) Dengan Menggunakan Metode CSI dan IPA

Angga Kurniawan¹, Yogi Nur Ihsan², Yani Iriani³

^{1,2} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama

Jl. Cikutra No.204A, Sukapada, Kec. Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat 40125

Email: Kurniawan.angga@widyatama.ac.id, yogi.ihsan@widyatama.ac.id, yani.iriani@widyatama.ac.id

ABSTRAK

Transportasi kereta api di Jabodetabek merupakan transportasi yang banyak diminati oleh masyarakat akan tetapi masih terdapat beberapa masalah dalam berbagai aspek pelayanan terutama pada simpul-simpul stasiun transit seperti stasiun Manggarai. Stasiun transit Manggarai adalah stasiun transit yang menampung sekitar 1.054 perjalanan per hari. Stasiun Manggarai salah satu stasiun yang sangat ramai namun dalam proses pelayanannya masih terdapat beberapa masalah maka dari itu penulis melakukan penelitian untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan KRL di Stasiun Manggarai dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*. Dari hasil analisis CSI didapatkan hasil sebesar 0,725 atau 72,5% atau diinterpretasikan "*Cause for Concern*" artinya ada beberapa yang harus menjadi perhatian untuk meningkatkan pelayanan di Stasiun Manggarai. Dan berdasarkan hasil analisis IPA terdapat 4 aspek pelayanan yang perlu ditingkatkan yaitu Kecepatan Pemberian Informasi Terkait Operasi, Kemudahan Transit Antar Jalur kereta, Keamanan Transit Antar Jalur Kereta, dan Ketepatan Waktu Kedatangan dan Keberangkatan.

Kata kunci: *Importance Performance Analysis, Customer Satisfaction Index, KRL, Kepuasan Pelanggan, Stasiun Manggarai*

ABSTRACT

Railway transportation in Jabodetabek is a transportation that is in great demand by the community but there are still some problems in various aspects of service, especially at transit station nodes such as Manggarai station. Manggarai transit station is a transit station that accommodates around 1,054 trips per day. Manggarai Station is one of the most crowded stations but in the service process there are still some problems, therefore the author conducted research to determine the level of KRL customer satisfaction at Manggarai Station using the Customer Satisfaction Index (CSI) and Importance Performance Analysis (IPA) methods. From the results of the CSI analysis, the results obtained were 0.725 or 72.5% or interpreted as "Cause for Concern" meaning that there are some that should be of concern to improve services at Manggarai Station. And based on the results of the IPA analysis, there are 4 aspects of service that need to be improved, namely the Speed of Providing Information Related to Operations, Ease of Transit Between Train Lines, Transit Safety Between Train Lines, and Timeliness of Arrival and Departure.

Keywords: *Importance Performance Analysis, Customer Satisfaction Index, Commuter, Customer Satisfaction, Manggarai Station*

Pendahuluan

Transportasi memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan masyarakat. Seiring berjalannya waktu, proses transportasi sebagai alat transportasi mengalami perkembangan.pembangunan. Kereta api adalah salah satu metode transportasi darat antar kota paling populer dari semua tingkatan. Sistem perkeretaapian Indonesia menjadi semakin canggih dan ini tercermin dalam perkembangan PT Kereta Api Indonesia (Persero) yang merupakan operator perkeretaapian tertua di Indonesia. Dengan demand yang tinggi, harus adanya peningkatan fasilitas dan pelayanan dari jasa Kereta Api.

Kereta Api dalam kota yang populer yaitu kereta Commuter yang biasa disebut KRL yang dimana dikelola oleh PT. KCI atau PT. Kereta Commuter Indonesia adalah anak perusahaan PT.KAI. Disini terdapat stasiun yang disebut Stasiun Transit adalah stasiun kereta api yang melayani lebih dari satu rute perjalanan kereta api untuk berpindah dari satu rute ke rute lainnya.

Salah satu stasiun transit penting pada komuter Jabodetabek adalah Stasiun Transit Manggarai. Stasiun ini adalah stasiun transit terbesar dan tersibuk di Indonesia, menampung sekitar 1.054 perjalanan per

hari[1]. Stasiun Manggarai terdapat pada DAOP atau Daerah Operasi 1 Jakarta. Stasiun Manggarai melayani transit KRL dari beberapa jalur Operasi serta kereta api bandara (Railink) Sokarno-Hatta.[1]

Dari beberapa masalah yang terjadi membuat kondisi di Stasiun Manggarai menjadi sangat padat dan penuh sesak. Hal tersebut membuat beberapa keluhan dari masyarakat terkait pelayanan distasiun Manggarai.

Maka dari itu, peneliti memutuskan untuk melakukan analisis terkait masalah pelayanan di stasiun Manggarai untuk melihat bagaimana tanggapan masyarakat terkait pelayanan di stasiun Manggarai. Penelitian ini menggunakan metode analisis CSI atau *Customer Satisfaction Index* dan IPA atau *Customer Satisfaction Index* untuk mengukur tingkat pelayanan di Stasiun Manggarai.

Terdapat beberapa referensi atau hasil penelitian yang melakukan penelitian dengan metode yang sama yaitu diantaranya:

- [1] Evaluasi Tingkat Kepuasan Penumpang Kereta Api Argo Parahyangan. Jurnal ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan penumpang Kereta Api Argo Parahyangan saat ini. Dan hasil penelitian menunjukan bahwanilaiCSI sebesar 75% dari 26 variabel yang dijadikan indikator kepuasan terdapat 8 variabel yang perlu di tingkatkan dan 5 variabel yang harus dipertahankan
- [2] dalam jurnal Evaluasi Kinerja Stasiun Manggarai Akibat Perubahan Jalur Transit Terhadap Kepuasan Penumpang. Penelitian tersebut dibuat dengan tujuan untuk mengevaluasi kinerja stasiun terhadap perubahan jalur transit perjalanan kereta api via Stasiun Manggarai terhadap penumpang.
- [3] dalam jurnal Tingkat Ketertarikan Masyarakat Terhadap Transportasi Online, Angkutan Pribadai Dan Angkutan Umum Berdasarkan Persepsi. Dalam jurnal ini dilakukan penelitian terkait tingkat Tingkat Ketertarikan Masyarakat Terhadap Transportasi Online, Angkutan Pribadai Dan Angkutan Umum Berdasarkan Persepsi
- [4] Dalam jurnal Analisis Kualitas Pelayanan Dan Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) Dan *Important Performance Analysis* (IPA) Pada Bengkel Auto2000 Asia Afrika Bandung. Jurnal ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan pada kualitas pelayanan dan menganalisis variabel dilakukan dilakukan perbaikan pada Auto2000 Asia Afrika Bandung.
- [16] dalam jurnal Evaluasi Servqual pada Petshop Indonesia menggunakan Metode IPA dan CSI. Jurnal ini dibuat untuk mengevaluasi servqual dengan memetakan atribut yang harus ditingkatkan dan dipertahankan. Dan didapati hasil ada enam atribut yang perlu ditingkatkan. Keenam atribut tersebut adalah ketersediaanya kotak saran dan kritik, keramahan karyawan, kecepatan merespon pelanggan, kerahasiaan data pelanggan, kepekaan memperhatikan saran dan kritik, serta pelayanan yang tidak membedakan status

Dari beberapa penelitian terdahulu terdapat beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan dalam jurnal ini, yaitu:

- Persamaan**
persamaan dalam penelitian yang dilakukan pada jurnal ini adalah metode pengolahan data dan metode survei yang dilakukan sama-sama menggunakan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan untuk menggambarkan kuadran kepentingan menggunakan *Importance Performance Analysis* (IPA).
- Perbedaan**
Perbedaan dapat dilihat dari tujuan penelitian dimana tujuan dari penelitian dalam jurnal ini adalah untuk melihat tingkat kepuasan penumpang terhadap pelayanan di Stasiun Manggarai. Hal ini dilakukan karena ada beberapa berita atau gangguan yang timbul dan mendapat perhatian dari masyarakat.

Metode Penelitian

A. Alur Penelitian

Alur penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur terdahulu, lalu merumuskan masalah dan mulai melakukan pengumpulan data. Data dibagi menjadi dua yaitu data dari perusahaan dan data yang didapat dari survei langsung. Data yang sudah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode CSI dan IPA. Hasil analisis CSI dan IPA menjadi kesimpulan dari penelitian ini.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian atau survei pengumpulan data dilaksanakan dengan cara langsung dan online distasiun Manggarai dengan target koresponden merupakan penumpang yang melakukan perjalanan di Stasiun Manggarai

C. Teknik Pengumpulan Data

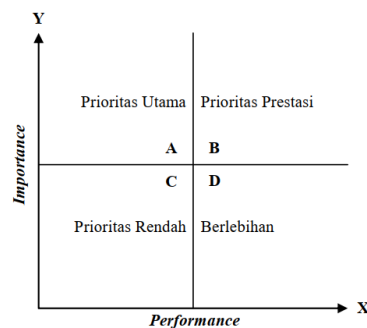
Metode pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan survei baik secara langsung atau online kepada calon penumpang.
2. Pengumpulan data secara langsung dari perusahaan operator terkait yaitu proses pengumpulan data dan informasi secara langsung dari perusahaan terkait
3. Dokumentasi yaitu Teknik pengumpulan data dan informasi dari pekerja atau calon penumpang

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah Analisis Deskriptif Kualitatif. Yaitu Teknik analisis yang difokuskan pada pemahaman akan suatu permasalahan, konteks, kompleksitas, dan subjektivitas. Selain itu juga digunakan dua metode atau Teknik pengolahan data yaitu

1. *Customer Satisfaction Index (CSI)*
 CSI menampilkan data secara gamblang terkait level kepuasan customer, oleh karena itu pada satuan waktu yang ditetapkan bisa dilaksanakan penilaian guna merevisi hal-hal yang dianggap kurang dan menaikkan kualitas pelayanan yang dianggap customer sebagai sebuah nilai tambah [17]–[19]
2. *(IPA)*
 Teknik (*Importance Performance Analysis*) IPA dilakukan dimana responden diminta untuk meranking berbagai elemen (atribut) dari penawaran berdasarkan derajat pentingnya setiap elemen dan seberapa baik kinerja perusahaan dalam masing-masing eleme [20], [21]



Gambar 1. Diagram IPA

Dua metode ini digunakan untuk membantu melihat tingkat kepuasan penumpang KRL dan menentukan aspek apa yang harus menjadi perhatian dan dilakukan perbaikan.

Skor penilaian terhadap kinerja (Variabel X) dan kepentingan (Variabel Y) menggunakan Skala *Likert* di mana pelanggan sebagai responden diminta untuk menentukan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja pada atribut – atribut yang ditanyakan [22]

1. Kuadran A (Prioritas Utama)
 Kuadran ini merupakan wilayah yang memuat peubah dengan tingkat kepentingan tinggi, tetapi memiliki tingkat kinerja rendah. Peubah-peubah yang masuk pada kuadran ini harus ditingkatkan kinerjanya. Perusahaan harus secara terus menerus melaksanakan perbaikan [2]
2. Kuadran B (Prioritas Prestasi)
 Peubah-peubah yang masuk pada kuadran ini harus tetap dipertahankan dan harus dikelola dengan baik, hal ini dikarenakan semua peubah ini menjadikan produk atau jasa tersebut unggul dimata pelanggan [2]
3. Kuadran C (Prioritas Rendah)
 Peubah-peubah mutu pelayanan yang termasuk dalam kuadran ini dirasakan tidak terlalu penting oleh pelanggan dan pihak perusahaan hanya melaksanakan dengan biasa saja. Namun perusahaan juga perlu mewaspadai, mencermati dan mengontrol setiap peubah pada kuadran ini, karena kepentingan pelanggan dapat berubah seiring meningkatnya kebutuhan [2]
4. Kuadran D (Berlebihan)
 Faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pelanggan dan dirasakan terlalu berlebihan. Peubah-peubah yang termasuk dalam kuadran ini dapat dikurangi agar perusahaan dapat menghemat biaya [2]

Untuk menganalisis lebih lanjut tingkat kepentingan dan kepuasan seperti disebut di atas, digunakan *importance-3 grid*, dikembangkan oleh Richard L. Oliver (1997). Model ini adalah matriks dua dimensi yang membandingkan antara persepsi tingkat kepentingan suatu atribut dalam mendorong responden untuk menggunakan sebuah produk (*high and low*) dengan performasi atribut-atribut dari produk tersebut. Pemetaan faktor-faktor ini menggunakan nilai *mean* dari hasil *importance analysis* dan *performance analysis*, yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \text{ dan } \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n}$$

Dengan:

- X = Skor rata-rata tingkat kepuasan
- Y = Skor rata-rata tingkat kepentingan
- X_i = Skor penilaian tingkat kepuasan
- Y_i = Skor penilaian tingkat kepentingan
- n = Jumlah responden

Untuk hasil perhitungan dari pengolahan data dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dapat dilihat dari tabel angka indeks hasil penilaian CSI

Tabel 1. Indeks Hasil Penilaian CSI

Angka Indeks	Remark	Interpretasi
X ≤ 64%	<i>Very Poor</i>	Sangat Buruk
64% < X ≤ 71%	<i>Poor</i>	Buruk
71% < X ≤ 77%	<i>Cause for Concern</i>	Dipertimbangkan
77% < X ≤ 80%	<i>Border Line</i>	Cukup
80% < X ≤ 84%	<i>Good</i>	Baik
84% < X ≤ 87%	<i>Very Good</i>	Sangat Baik
X > 87%	<i>Excellent</i>	Sangat-sangat baik

Hasil Dan Pembahasan

Transportasi dapat diberi definisi sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya[3]. Salah satu sarana kereta api yang sangat populer dimata masyarakat untuk mobilitas tinggi dan keseharian adalah kereta komuter atau biasa dikenal dengan KRL. Kereta komuter Jabodetabek adalah kereta rel listrik yang beroperasi dalam jarak dekat, menghubungkan kota-kota besar dengan kota-kota kecil di sekitarnya atau dua kota yang berdekatan[23]. Sarana penunjang pengoperasian KRL adalah stasiun guna naik turun penumpang. Stasiun KRL terdiri dari beberapa jenis salah satunya adalah stasiun transit. Salah satu Stasiun transit pada kereta komuter Jabodetabek adalah Stasiun Transit Manggarai. Stasiun transit Manggarai adalah stasiun Besar Kelas A. Stasiun Manggarai melayani transit KRL dari beberapa jalur serta kereta api bandara (Railink) Sokerno-Hatta.

Dari hal tersebut serta jumlah penumpang yang membeludak pada jam sibuk. Situasi tersebut membuat kondisi di Stasiun Manggarai menjadi sangat padat dan penuh sesak. Hal tersebut membuat beberapa keluhan dari masyarakat terkait pelayanan distasiun Manggarai. Maka dari itu dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Index (CSI)* dan *Importance Performance Analysis (IPA)*.

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian dan memenuhi karakteristik tertentu[24] Populasi dalam penelitian ini adalah penumpang naik dan turun KRL di stasiun Manggarai. Sampling adalah adalah teknik (prosedur atau perangkat) yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah item atau individu yang relatif lebih kecil (subset) dari populasi yang telah ditentukan sebelumnya untuk dijadikan subjek (sumber data) untuk observasi atau eksperimen sesuai tujuan.[25]

Teknik penentuan jumlah sampel minimal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

Dengan

n = Jumlah Sampel yang Dicari

N = Jumlah Populasi

e = Margin Error Yang Ditoleransi

Rata-rata jumlah penumpang Naik dan Turun per hari distasiun Manggarai pada awal tahun 2023 sampai dengan akhir bulan Februari 2023 adalah **26.379**

Dengan Margin Error 5% didapat jumlah sampel atau responden yang harus dicari adalah **395** responden.

A. Karakteristik Penumpang

Ada berbagai karakteristik penumpang yang di survei dalam penelitian ini, berikut hasil survei karakteristik

1. Jenis kelamin
 Jenis penumpang di Stasiun Manggarai berdasarkan hasil survei didominasi oleh laki-laki sebanyak 51% dan Perempuan 49%
2. Usia

Usia penumpang di Stasiun Manggarai kebanyakan berada diusia produktif dengan persentasi 17 s/d 22 tahun sebanyak 24%, 23 s/d 35 tahun sebanyak 66%, 36 s/d 40% tahun sebanyak 9% dan 41 s/d 50 sebanyak 1%

3. Jenis Pekerjaan

Untuk jenis pekerjaan para penumpang KRL distasiun Manggarai didominasi oleh pekerja BUMN/Swasta sebanyak 63%, PNS/Polri/TNI sebanyak 26%, Pelajar/Mahasiswa sebanyak 10% dan lainnya sebanyak 1%

4. Penghasilan

Penghasilan penumpang di stasiun Manggarai kebanyakan Lebih dari 5 jt sebanyak 74%, 4 jt s/d 5 jt sebanyak 13%, 2 jt s/d 4 jt sebanyak 7% dan kurang dari 2 jt sebanyak 6%

5. Tujuan Perjalanan

Tujuan perjalanan penumpang distasiun Manggarai di dominasi untuk Bekerja sebanyak 83%, untuk sekolah sebanyak 10%, Berlibur/Rekreasi sebanyak 3% dan lainnya sebanyak 4%

6. Alasan Menggunakan KRL

Alasan penumpang KRL distasiun Manggarai menggunakan KRL karena Biaya Lebih Murah sebanyak 51%, Lebih Cepat Sampai sebanyak 48% dan lainnya sebanyak 1%

7. Biaya Transportasi Per Bulan

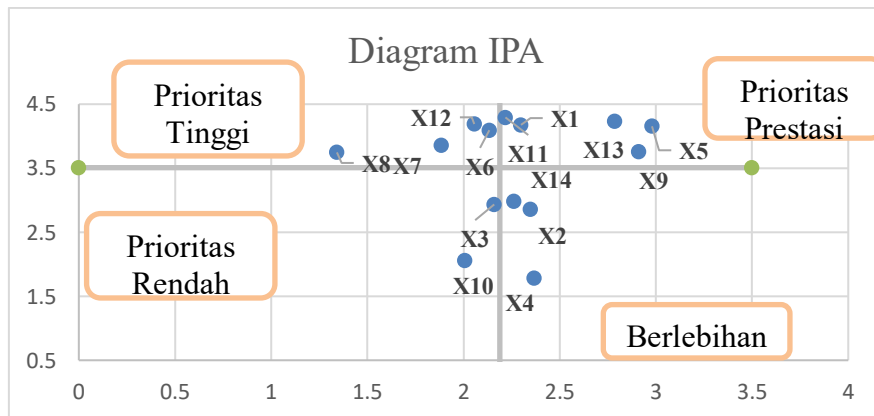
Biaya rata-rata per bulan yang dikeluarkan oleh penumpang KRL distasiun Manggarai 1 jt s/d 1.5 jt sebanyak 78%, 500 rb s/d 1 jt sebanyak 21%, dan kurang dari 500 rb sebanyak 1%

B. Data Hasil Perhitungan CSI

Berdasarkan tabel **Tabel 2** (terlampir) dengan melihat hasil dari survei CSI yang sudah dilakukan maka dapat dihitung nilai CSI adalah **0.725** atau **72.5%** atau diinterpretasikan sebagai *“Cause for Concern”* atau dipertimbangkan.

C. Hasil Penggambaran IPA

Dari hasil analisis CSI tersebut dapat dikelompokkan menggunakan grafik (IPA) untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang sesungguhnya perlu ditingkatkan atau tidak mendapat perhatian



Gambar 2. Penggambaran diagram IPA

1. Kuadran A (Prioritas Utama) Terdapat 4 Variabel antara lain:

- X.6. Kecepatan Pemberian Informasi Terkait Operasi
- X.7. Kemudahan Transit Antar Jalur kereta
- X.8. Keamanan Transit Antar Jalur Kereta
- X.12. Ketepatan Waktu Kedatangan dan Keberangkatan

Atribut-atribut yang berada dalam kuadran ini harus lebih diprioritaskan dan diperbaiki, sehingga kinerjanya meningkat dan menjadi lebih baik lagi, karena atribut-atribut ini memiliki nilai kepentingan yang tinggi bagi konsumen, namun kinerjanya masih kurang memuaskan penumpang.

2. Kuadran B (Prestasi) terdapat 5 variabel

- X.1. Kemudahan Boarding Pass3
- X.5. Ketersediaan Tempat Sampah di ruang tunggu
- X.9. Kejelasan Informasi Yang Diberikan Petugas
- X.11. Kecepatan Petugas Membantu Penumpang
- X.13. Tingkat Kebersihan Stasiun

Atribut-atribut yang termasuk ke dalam kuadran ini merupakan atribut-atribut yang dianggap penting, dan kinerja pada atribut ini juga sudah sangat baik, sehingga penumpang merasa puas.

3. Kuadran C (Prioritas Rendah) terdapat 2 variabel

- X.3. Keamanan Waktu Naik Turun Kereta
- X.10. Keramahan Petugas Dalam Melayani Penumpang

Atribut yang termasuk ke dalam kuadran ini merupakan atribut yang dianggap kurang penting oleh pengguna/penumpang an kinerjanya pada atribut ini juga kurang begitu diperhatikan karena atribut pada kuadran tiga merupakan atribut-atribut yang kurang berpengaruh terhadap kepuasan penumpang

- 4. Kuadran D (Berlebih) Terdapat 3 Variabel
- X.2. Kenyamanan Tempat Duduk
- X.3. Kemudahan Naik atau Turun Kereta
- X.4. Kemudahan Akses Keluar Masuk Stasiun

Kuadran ini menunjukkan atribut yang dirasa kurang penting oleh pelanggan, tetapi kinerjanya dilakukan dengan baik sehingga pelanggan menilai kinerja tersebut dirasakan berlebihan

Simpulan

Dari hasil survei yang dilakukan kepada penumpang KRL distasiun Manggarai didapati mayoritas karakteristik penumpang adalah 51% Laki-Laki, dengan 66% Usia diantara 23 s/d 35 Tahun, 63% mayoritas Mempunyai pekerjaan sebagai pekerja BUMN/Swasta, dengan penghasilan 74% Lebih dari 5 Juta, mayoritas memiliki tujuan perjalanan sebanyak 83% untuk Bekerja, Dengan Alasan Menggunakan KRL sebanyak 51% adalah Lebih Murah, dan 78% Mengeluarkan biaya per bulan untuk transport sebanyak 1 juta s/d 1.5 juta.

Dan setelah dilakukan analisis menggunakan metode CSI (*Customer Satisfaction Index*) didapat angka indeks sebesar 72.5% dan diinterpretasikan sebagai “*Cause for Concern*” ini berarti ada beberapa variabel yang harus dipertimbangkan untuk diperbaiki. Hal ini terlihat dari hasil analisis IPA (*Importance Performance Analysis*) dimana terdapat 4 variabel yang harus diperbaiki yaitu:

- X.6. Kecepatan Pemberian Informasi Terkait Operasi
- X.7. Kemudahan Transit Antar Jalur kereta
- X.8. Keamanan Transit Antar Jalur Kereta
- X.13. Ketepatan Waktu Kedatangan dan Keberangkatan

Daftar Pustaka

- [1] G. P. Artiani, T. Oktaviani, and N. Tantri, ‘Evaluasi Kinerja Stasiun Manggarai Akibat Perubahan Jalur Transit Terhadap Kepuasan Penumpang’, vol. 11, no. 2, 2022, doi: 10.33322/forummekanika.v11i2.1835.
- [2] S. Lestari, ‘Evaluasi Tingkat Kepuasan Penumpang Kereta Api Argo Parahyangan’, *Jurnal Penelitian Transportasi Dara*, vol. 16, no. 1, pp. 19–32, Mar. 2014.
- [3] Sugianto and M. A. Kurniawan, ‘Tingkat Ketertarikan Masyarakat Terhadap Transportasi Online, Angkutan Pribadi Dan Angkutan Umum Berdasarkan Persepsi’, *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, vol. 1, no. 2, pp. 51–58, 2020.
- [4] A. Syarif and A. Widodo, ‘Analisis Kualitas Pelayanan Dan Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Customer Satisfaction Index (CSI) Dan Important Performance Analysis (IPA) Pada Bengkel Auto2000 Asia Afrika Bandung’, *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi)*, vol. 4, no. 3, pp. 685–701, 2020.
- [5] A. Wicaksono and F. Yuamita, ‘Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dan Fault Tree Analysis (FTA) Untuk Meminimalkan Cacat Kaleng Di PT XYZ’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. III, pp. 145–154, 2022.
- [6] A. Wicaksono and F. Yuamita, ‘Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Dan Fault Tree Analysis (FTA) Untuk Meminimalkan Cacat Kaleng Di PT XYZ’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. III, pp. 145–154, 2022.
- [7] A. S. M. Absa and S. Suseno, ‘Analisis Pengendalian Kualitas Produk Eq Spacing Dengan Metode Statistic Quality Control (SQC) Dan Failure Mode And Effects Analysis (FMEA) Pada PT. Sinar Semesta’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. III, pp. 183–201, 2022.
- [8] A. Anastasya and F. Yuamita, ‘Pengendalian Kualitas Pada Produksi Air Minum Dalam Kemasan Botol 330 ml Menggunakan Metode Failure Mode Effect Analysis (FMEA) di PDAM Tirta Sembada’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. I, pp. 15–21, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.4>.
- [9] L. M. M. Ramdani, A. Z. Al Farity, and A. Z. Al Faritsy, ‘Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produksi Base Plate R-54 Menggunakan Metode Statistical Quality Control Dan 5S’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. II, pp. 85–97, 2022.

- [10] A. Wicaksono and F. Yuamita, 'Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Untuk Meminimumkan Cacat Kaleng Di PT. Maya Food Industries', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, vol. 1, pp. 1–6, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.6>.
- [11] A. Dewangga and S. Suseno, 'Analisa Pengendalian Kualitas Produksi Plywood Menggunakan Metode Seven Tools, Failure Mode And Effect Analysis (FMEA), Dan TRIZ', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. 3, pp. 243–253, 2022.
- [12] A. Z. Al Faritsy, 'Analisis Pengendalian Kualitas Produk Ember Cat Tembok 5kg Menggunakan Metode New Seven Tools:(Studi Kasus: PT. X)', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. 3, pp. 231–242, 2022.
- [13] N. A. Pratama, M. Z. Dito, O. O. Kurniawan, and A. Z. Al-Faritsy, 'Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Metode Seven Tools Dan Kaizen Dalam Upaya Mengurangi Tingkat Kecacatan Produk', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 53–62, 2023.
- [14] D. Levia, 'Analisis Proses Produksi CPO Untuk Mengidentifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Mutu CPO', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 82–89, 2023.
- [15] B. W. D. Nugroho, N. J. K. Jakti, M. A. N. Rochman, and A. J. Nugroho, 'Analisis Pengendalian Kualitas Produk Gula Dan Biaya Kualitas Dalam Menunjang Efektivitas Produksi:(Studi Kasus: PT Madu Baru Pg Madukismo)', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 72–81, 2023.
- [16] W. Widiyanti, 'Evaluasi Servqual pada Petshop Indonesia menggunakan Metode IPA dan CSI', *Perspektif: Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, vol. 20, no. 1, 2022, doi: 10.31294.
- [17] Z. K. Purbobinuko and R. Wurianing, 'Analisis Kepuasan dengan Metode CSI dan IPA Terhadap Pelayanan Penyediaan Rekam Medis Rawat Jalan di RS. Dr Soetarto Yogyakarta', *Indonesian of Health Information Management Journal*, vol. 8, no. 2, pp. 80–91, 2020.
- [18] N. Nazaruddin and S. Sarbaini, 'Evaluasi Perubahan Minat Pemilihan Mobil dan Market Share Konsumen di Showroom Pabrik Honda', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. II, pp. 97–103, 2022.
- [19] F. S. Lubis, A. P. Rahima, M. I. H. Umam, and M. Rizki, 'Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Metode Servqual dan Pendekatan Structural Equation Modelling (SEM) pada Perusahaan Jasa Pengiriman Barang di Wilayah Kota Pekanbaru', *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, vol. 17, no. 1, pp. 25–31, 2020.
- [20] B. W. Budiarto, S. Priyanto, and I. Muthohar, 'Analisis Kualitas Pelayanan P.T. Kereta Api Indonesia terhadap Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa pada Stasiun Cepu', *Jurnal Perkeretaapian Indonesia*, vol. 5, no. 1, pp. 48–57, 2021.
- [21] A. D. Setiawan, A. Z. Yamani, and F. D. Winati, 'Pengukuran Kepuasan Konsumen Menggunakan Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA)(Studi Kasus UMKM Ahul Saleh)', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, vol. 1, no. 4, pp. 286–295, 2022.
- [22] A. Elanda Kusumaningrum and J. Asfirotun, 'Analisis Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Kinerja Pt.Kereta Api Indonesia (Persero) (Krl Commuter Line Jakarta Kota-Bogor)', *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur & Teknik Sipil)*, vol. 5, pp. 350–357, 2013.
- [23] S. Lestari, 'Analisis Kebutuhan Sarana Kereta Api Rel Listrik (KRL) Lintas Bekasi-Jakarta Kota', *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, vol. 16, no. 4, pp. 161–168, 2014.
- [24] R. Dewi and M. Pardede, 'Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi Dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Bina Buana Semesta', (*JEBI Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*), vol. 16, no. 1, 2021, [Online]. Available: www.jurnal.stiebi.ac.id
- [25] D. Firmansyah and Dede, 'Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, vol. 1, no. 2, pp. 85–114, 2022, doi: 10.55927.

Lampiran

Tabel 2.Perhitungan CSI.

Perhitungan CSI																	
No	Aspek Pelayanan	Kepentingan								Kepuasan							
		1	2	3	4	5	Total	Mean Importance Score (MIS)	Weight Factor (WF)	1	2	3	4	5	Total	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weight Score (%)
X1	Kemudahan Boarding Pass	11	255	129	0	0	395	2.2987	0.0724	0	0	16	293	86	395	4.1772	0.302
X2	Kenyamanan tempat Duduk	11	236	148	0	0	395	2.3468	0.0739	0	81	289	25	0	395	2.8582	0.211
X3	Keamanan Waktu Naik/Turun Kereta	28	283	77	7	0	395	2.1595	0.0680	0	56	309	30	0	395	2.9342	0.200
X4	Kemudahan Naik/Turun Kereta	180	91	4	39	81	395	2.3671	0.0745	96	290	9	0	0	395	1.7797	0.133
X5	Ketersediaan Tempat Sampah di Ruang Tunggu	0	67	269	59	0	395	2.9797	0.0938	0	0	19	296	80	395	4.1544	0.390
X6	Kecepatan Pemberian Informasi Terkait Operasi Kereta	35	272	88	0	0	395	2.1342	0.0672	0	0	23	312	60	395	4.0937	0.275
X7	Kemudahan Transit Antar Jalur Kereta	75	291	29	0	0	395	1.8835	0.0593	0	0	73	304	18	395	3.8608	0.229
X8	Keamanan Transit Antar Jalur Kereta	260	135	0	0	0	395	1.3418	0.0423	0	0	100	295	0	395	3.7468	0.158
X9	Kejelasan Informasi yang diberikan Petugas	0	80	270	45	0	395	2.9114	0.0917	0	9	79	307	0	395	3.7544	0.344
X10	Keramahan Petugas dalam Melayani Penumpang	57	278	60	0	0	395	2.0076	0.0632	44	285	66	0	0	395	2.0557	0.130
X11	Kecepatan Petugas Membantu Penumpang	2	305	88	0	0	395	2.2177	0.0698	0	0	38	203	154	395	4.2937	0.300

Perhitungan CSI																	
No	Aspek Pelayanan	Kepentingan								Kepuasan							
		1	2	3	4	5	Total	Mean Importance Score (MIS)	Weight Factor (WF)	1	2	3	4	5	Total	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weight Score (%)
X12	Ketepatan Waktu Kedatangan dan Keberangkatan Kereta	29	319	43	4	0	395	2.0557	0.0647	0	0	0	320	75	395	4.1899	0.271
X13	Tingkat Kebersihan Stasiun	0	98	283	14	0	395	2.7873	0.0878	0	0	4	294	97	395	4.2354	0.372
X14	Kemudahan Akses Keluar Masuk Stasiun	5	282	108	0	0	395	2.2608	0.0712	0	41	319	35	0	395	2.9848	0.213
Jumlah								31.7519	1.0000							49.1190	3.5280
Nilai Rata-Rata Sumbu Ordinat								2.2680								3.5085	