



## Seminar Nasional Insinyur Profesional (SNIP)

Alamat Prosiding: snip.eng.unila.ac.id



# EVALUASI KINERJA OPERASIONAL ANGKUTAN KERETA API RAJABASA JURUSAN TANJUNGKARANG – KOTABUMI

Meutia Nadia Karunia <sup>a,\*</sup>, Abi Berkah Nadi <sup>b</sup>, Deta <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Teknik Perkeretaapian, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan

<sup>b,c</sup> Teknik Sipil, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan

### INFORMASI ARTIKEL

### ABSTRAK

Riwayat artikel:

Masuk 10 Agustus 2023

Diterima 10 September  
2023

Kata kunci:

**Kereta Api Rajabasa,  
Stasiun Tanjungkarang,  
Stasiun Kotabumi,  
Importance Performance  
Analysis.**

Kereta api Rajabasa memiliki harga tiket lebih tinggi dibandingkan kereta api lain, dikarenakan kereta api Rajabasa memiliki perjalanan lebih jauh dibandingkan dengan kereta api lainnya pada stasiun pemberhentian terakhir di stasiun Kertapati. Tujuan penelitian mengevaluasi kinerja operasional kereta api Rajabasa jurusan Tanjungkarang -Kotabumi. Analisis penelitian menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Dari hasil diperoleh *load factor* rata – rata tahun 2018 sebesar 0,864 dan tahun 2019 sebesar 0,869. Waktu tempuh rute Tanjungkarang – Kotabumi adalah 81 menit dan waktu tempuh dengan rute sebaliknya adalah 89 menit. Waktu henti rute Tanjungkarang – Kotabumi maupun rute sebaliknya memenuhi standar yaitu 2 – 10 menit. Persentase keandalan tahun 2018 dan 2019 rute Tanjungkarang – Kotabumi berkisar antara 94% – 100%. Kinerja pelayanan pada kereta api Rajabasa memiliki tingkat kesesuaian antara tingkat kinerja serta tingkat pelayanan, rata – rata perolehan secara *onboard* dan *online* sebesar 97,27% dan 96,56%.

### 1. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu perkembangan transportasi berperan penting pada pertumbuhan kota dan daerah. Kereta api merupakan transportasi yang digerakkan dengan tenaga penggerak yang beroperasi sendiri ataupun digandengkan oleh kendaraan lain dengan cara berjalan di atas landasan jalan kereta api yaitu rel. Alat transportasi seperti kereta api menjadi salah satu moda transportasi yang banyak diminati masyarakat karena waktu tempuhnya singkat dan harga tiket terjangkau.

Di Provinsi Lampung terdapat salah satu layanan kereta api penumpang kelas ekonomi yakni kereta api Rajabasa dengan jurusan Tanjungkarang – Kertapati ataupun sebaliknya. Berdasarkan data yang diperoleh,

PT Kereta Api Indonesia (KAI) Divisi Regional IV Tanjungkarang kenaikan data terjadi pada KRD Tanjungkarang - Kotabumi sebesar 40%. Salah satu penyebab meningkatnya jumlah penumpang setiap tahunnya disebabkan melonjaknya penumpang saat mudik lebaran.

Dalam kondisi normal sekalipun kereta api Rajabasa memiliki harga tiket lebih tinggi dibandingkan kereta api lainnya. Hal ini dikarenakan kereta api Rajabasa memiliki perjalanan lebih jauh dibandingkan kereta api lainnya dengan stasiun pemberhentian terakhir di stasiun Kertapati, sehingga lebih banyak penumpang menaiki kereta api tersebut karena memiliki satu arah perjalanan serta hanya kereta api ini saja yang memiliki rute hingga stasiun Kertapati.

\*Penulis korespondensi.

E-mail: \*meutia.karunia@ka.itea.ac.id

Tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Mengevaluasi kinerja operasional kereta api Rajabasa jurusan Tanjungkarang -Kotabumi.
- b. Mengukur tingkat keandalan pelayanan dari sisi penyedia jasa kereta api Rajabasa.
- c. Mengukur kualitas pelayanan dari sudut pandang pengguna jasa kereta api Rajabasa.

## 2. Metodologi

### 2.1. Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Pengumpulan data survey, kuesioner dan studi literatur. Pengambilan data – data untuk penelitian ini berdasarkan dari data primer dan data sekunder yang akan diolah dengan menggunakan beberapa metode dan program: Uji T, Teknik *Sampling*, Uji Validitas, Uji Reliabilitas dan *Importance Performance Analysis (IPA)*.

### 2.2. Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Stasiun Kereta Api Tanjung Karang, Jalan Kotaraja No.1 Gunung Sari, Enggal Bandar Lampung 35111.

### 2.3. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil survei langsung di lapangan, adapun data yang diperlukan adalah:

- a. Observasi lapangan.
- b. Kuesioner pengguna jasa.
- c. Data waktu tempuh aktual setiap stasiun.
- d. Data waktu tunda aktual.

### 2.4. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari PT. KAI DIVRE IV Tanjungkarang sebagai penanggung jawab atas operasi Kereta Api Rajabasa, serta bersumber dari berbagai referensi internet yang berhubungan dengan Kereta Api Rajabasa rute Tanjungkarang – Kotabumi. Data yang diambil adalah:

- a. Profil Stasiun Tanjung Karang serta *layout/site plan* stasiun.
- b. Data jumlah volume penumpang pada Kereta Api Rajabasa tahun 2018 dan 2019.
- c. Jadwal Perjalanan Kereta Api Rajabasa rute Tanjungkarang – Kotabumi dan peta jalur kereta DIVRE IV Tanjung Karang.
- d. Kapasitas muatan penumpang Kereta Api Rajabasa.
- e. Waktu keterlambatan Kereta Api Rajabasa.
- f. GAPEKA 2018 dan 2019.

### 2.5 Analisis Data

Metode analisis data untuk menyelesaikan penelitian Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Kereta Api Rajabasa Jurusan Tanjungkarang – Kotabumi. Metode

analisis data menggunakan teknik sampling, uji validitas, uji reliabilitas dan analisis *Importance Performance Analysis (IPA)*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Rajabasa Faktor Muatan (*Load Factor*)

Faktor muatan (*load factor*) ialah total dari penumpang yang diangkut berbanding dengan daya tampung tempat duduk yang sudah tersedia dan dinyatakan dalam persentase. Pada bulan Januari tahun 2018 volume total penumpang sebesar 27.655 penumpang dari perhitungan diketahui volume rata-rata/hari adalah 892,10 penumpang. Dari hasil tersebut, maka dapat dihitung *load factor*:

$$\text{Volume rata-rata per KA} = \frac{\text{Volume rata-rata/hari}}{\text{Jumlah KA Rajabasa/hari}} \\ = \frac{892,10}{2}$$

$$= 446,05 \text{ penumpang/unit}$$

$$\text{Load Factor} = \frac{\text{Jumlah penumpang terangkut}}{\text{Kapasitas tempat duduk}} \\ = \frac{446,05}{530} \\ = 0,84$$

### 3.2 Waktu Tempuh

Waktu tempuh yaitu waktu yang diperlukan pada kereta api dalam melintasi perjalanan dari awal stasiun hingga stasiun tujuan terakhir. Waktu tempuh kereta api Rajabasa dengan jurusan Tanjungkarang – Kotabumi menurut berkisar 77 menit – 88 menit. Sedangkan dari arah sebaliknya Kotabumi – Tanjungkarang berkisar 89 menit – 91 menit.

### 3.3. Waktu Henti

Standar waktu henti yang ditetapkan untuk kereta api Rajabasa adalah 2 – 10 menit. Kereta api Rajabasa rute Tanjungkarang – Kotabumi S12 berhenti setiap pada tiap stasiun pada *weekday* dan *weekend* berkisar 2 – 13 menit sedangkan arah sebaliknya kereta api S12 berkisar 2 - 10 menit.

### 3.4 Waktu Tunda

Kereta api Rajabasa S11 dapat dikatakan tepat waktu sedangkan KA S12 ketetapan waktu perjalanan harus lebih ditingkatkan lagi.

### 3.5 Persentase Keandalan

Persentase keandalan pada tahun 2018 dan 2019 jurusan Tanjungkarang – Kotabumi berkisar antara 94% – 100% hal ini dapat dikatakan apabila persentase keandalan lebih dari 50% maka dianggap memenuhi kriteria batas andal. Sedangkan jurusan Kotabumi Kotabumi – Tanjungkarang berkisar antara 0% – 100%. Sehingga dapat diketahui bahwa rata – rata untuk kereta api

Rajabasa dari arah Tanjungkarang menuju Kotabumi lebih tepat waktu dibandingkan dari arah Kotabumi menuju Tanjungkarang.

### 3.6 Analisis Strategi Peningkatan Kinerja Menggunakan metode *Importance Performance Analysis*

Pengukuran IPA menggunakan diagram kartesius dimana

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{k} \\ &= \frac{48,41}{15} \\ &= 3,23 \\ \bar{Y} &= \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{k} \\ &= \frac{49,76}{15} \\ &= 3,32 \end{aligned}$$

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Kinerja Operasional Kereta Api Rajabasa terdiri dari:

### a. Load Factor

Dari hasil analisis didapatkan nilai load factor rata-rata kereta api Rajabasa sebesar 0,864 dengan jumlah penumpang tertinggi di bulan Juni pada tahun 2018 mencapai 30.391 sedangkan load factor rata – rata tahun 2019 sebesar 0,869 dengan jumlah penumpang tertinggi pada bulan Agustus sebanyak 31.369 penumpang.

### b. Waktu Tempuh

Waktu yang ditempuh kereta api Rajabasa dalam satu kali perjalanan dari stasiun Tanjungkarang ke stasiun Kotabumi yaitu 77 menit dan 81 menit lebih cepat 7 – 11 menit dari yang dijadwalkan. Selanjutnya waktu tempuh kereta api Rajabasa dari stasiun Kotabumi ke stasiun Tanjungkarang yaitu 89 menit dan 90 menit lebih cepat 1 – 2 menit dari yang telah dijadwalkan.

### c. Waktu Henti

Waktu henti kereta api Rajabasa dari stasiun Tanjungkarang ke stasiun Kotabumi adalah 2 – 13 menit. Sedangkan waktu henti dari stasiun Kotabumi ke stasiun Tanjungkarang adalah 2 - 10 menit. Berdasarkan dari hasil penelitian, masih terdapat kereta khususnya kereta api Rajabasa yang mengalami waktu henti cukup lama di stasiun pemberhentian tertentu sekitar 11 – 13 menit. Hal tersebut belum sesuai dengan standar waktu henti

kereta api Rajabasa yang telah ditetapkan adalah 2 – 10 menit.

### d. Waktu Tunda

Standar waktu keterlambatan PT. DIVRE IV Tanjungkarang jika keterlambatan lebih dari 10 menit maka dinyatakan terlambat. Kereta api Rajabasa S12 mengalami keterlambatan tiba di stasiun tujuan 6 – 7 menit, namun tidak melebihi dari standar yang ditentukan. Sedangkan kereta api Rajabasa S11 mengalami waktu kedatangan aktual lebih singkat dibandingkan waktu kedatangan terjadwal yaitu 12 menit maka dapat dikatakan kereta api Rajabasa S11 tepat waktu.

2. Persentase keandalan pada tahun 2018 dan 2019 jurusan Tanjungkarang – Kotabumi berkisar antara 94%–100% hal ini dapat dikatakan apabila persentase keandalan lebih dari 50% maka dianggap memenuhi kriteria batas andal. Sedangkan jurusan Kotabumi Kotabumi – Tanjungkarang berkisar antara 0% – 100%. Sehingga dapat diketahui bahwa rata – rata untuk kereta api Rajabasa dari arah Tanjungkarang menuju Kotabumi lebih tepat waktu dibandingkan dari arah Kotabumi menuju Tanjungkarang. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *software IBM SPSS Statistics v.26* pada bulan Januari, Februari, Mei dan Juni memiliki pengaruh yang signifikan terhadap waktu keterlambatan yang terjadi pada kondisi ekisting. Sedangkan secara statistik pada bulan Maret dan April tidak memiliki waktu keterlambatan yang signifikan, meskipun waktu keterlambatan bervariasi antara 5 – 223 menit.

3. Kinerja pelayanan kereta api Rajabasa memiliki tingkat kesesuaian antara tingkat kinerja serta tingkat pelayanan, rata – rata perolehan nilai secara onboard dan online sebesar 97,27% dan 96,56% yang menunjukkan bahwa kinerja pelayanan kereta api Rajabasa kurang dari 100% yang artinya pelayanan yang telah diberikan penyedia jasa belum memuaskan. Dari hasil analisis perhitungan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* dengan penyebaran kuesioner secara onboard dan online peneliti mengacu pada hasil analisis kuadran terkait prioritas perbaikan

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mnegucapkan terimakasih kepada rekan-rekan dan keluarga yang banyak membantu dan menyemangati dalam penyelesaian penulisan.

## DAFTAR PUSTAKA

Anonim., 2002. Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur, Jakarta.

Ario, dan Juli., 2016. Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Kereta Api Kamandaka Jurusan Semarang–Purwokerto. Jurnal Karya Teknik Sipil, Volume 5. No 1:25-36.

Daft, R. 2010. Era Baru Manajemen, Edisi 9, Buku 2, Salemba Empat, Jakarta.

Lathiif, M., 2017. Analisa Kinerja Operasional Kereta Api Penataran Jurusan Surabaya Gubeng – Malang - Blitar. Tugas Akhir ITS Surabaya.

Luthfi, dan Charles Meirio., 2018. Kajian Kinerja Operasional dan Tarif Kereta Api Dhoho (Surabaya – Blitar). Malang.

PT. Kereta Api Indonesia (PERSERO). Jadwal Perjalanan Kereta Api 2021 (per tanggal 08 Desember 2020). Bandar Lampung: Direktorat Komersial PT. Kereta Api Indonesia (Persero)

Randy, dan Sandya., 2018. Kajian Kinerja Operasional, Pelayanan dan Tarif Kereta Api Tawalangun (Malang – Banyuwangi). Malang.

Republik Indonesia., 2009. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik. Sekretariat Negara Republik Indonesia. Jakarta.

Republik Indonesia. 2019. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2019. Tentang Standar Pelayanan Minimum Untuk Angkutan Orang Dengan Kereta Api. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.

Sumantri, B., 2012. Analisa Kinerja Kereta Api Sriwedari Ekspres Jurusan Solo –Yogya. Tugas Akhir Institut Teknologi Sepuluh November: Surabaya.

Tjiptono, F., 1997. Prinsip-Prinsip Total Quality Service. Yogyakarta. Andi Yogyakarta.

Wisnu, dan Prima., 2018. Analisis Kinerja Operasional Kereta Api Jurusan Jakarta – Purwakarta (Studi Kasus Kereta Api Walahar Ekspres dan Cilamaya Ekspres). E-ISSN: 2621 - 4164, Volume 01. No 01.

Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and Leonard L. Berry., 1994. Reassessment of Expectation as a Comparison Standard in Measuring Service Quality: Implications for Further Research, Journal of Marketing, Volume 58.

Zhaitaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler. 2009. Service Marketing: Integrating Customer Focus across the Firm (5th ed.).Singapore: McGraw-Hill and Irwin.