

Upaya Peningkatan Okupansi Pelayanan Melalui Penerapan Kartu Berlangganan (*Efforts to Increase Service Occupancy Through the Application of Subscription Cards*)

Dila Dahliati Suwito¹, Yudi Karyanto², Sugita³

^{1,2,3} Manajemen Transportasi Perkeretaapian,
Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, Bekasi
dila18062001@gmail.com

Riwayat Perjalanan Naskah :

28 Juli 2022 , 4 Agustus 2022, 10 Agustus 2022

ABSTRACT

At this time, many business entities of rail transportation services such as competing to increase demand for service users through improvement and improvement of services, both in terms of facilities and the ease of services provided such as the provision of comfortable waiting facilities, accessibility that is friendly to disability or vulnerable groups and practical payments. , secure and digital. Based on the observations that the authors have made, currently the South Sumatra LRT is still not optimal in attracting public interest to use it as transportation transportation. Judging from the average passenger occupancy rate on the train by sampling, it turns out that there are still many empty stamformations of seating capacity in 1 (one) stamformation of 434 passengers. This is reinforced by supporting evidence from South Sumatra LRT passenger data, which currently has the highest dynamic occupancy condition of +30% and the lowest dynamic occupancy of +10%. According to the author's observations and assumptions, this is because buying tickets for the South Sumatra LRT is not practical because prospective passengers have to go to the station and then queue to print tickets. This is less efficient for students and workers whose mobility is high and requires practicality and time efficiency. As for the condition of the South Sumatra LRT service facilities, both at the station and on the way, they are classified as having complete facilities and are friendly to vulnerable groups. In addition to these facilities, there are service facilities in terms of ticketing, namely subscription cards for students and students. In supporting the success of the Ministry of Transportation's program, namely the National Movement Back to Public Transport, this card is intended for students and students who want to use the LRT and is intended to attract students and students to use transportation to attract students and students to use LRT transportation in their daily lives. school activities or lectures with a service fee of Rp. 25,000/month.

Keywords: Rail Transportation, South Sumatra Station (Palembang), Subscription Card

ABSTRAK

Pada saat ini banyak badan usaha jasa transportasi kereta api seperti bersaing untuk meningkatkan demand pengguna jasa melalui perbaikan dan peningkatan layanan, baik dari segi fasilitas maupun kemudahan layana yang diberikan seperti penyediaan fasilitas tunggu yang nyaman, aksesibilitas yang ramah disabilitas atau kelompok rentan dan pembayaran yang praktis, aman dan digital. Berdasarkan pengamatan yang telah penulis lakukan, saat ini LRT Sumatera Selatan dirasa masih belum optimal menarik minat masyarakat untuk menggunakannya sebagai angkutan transportasi. Dilihat dari rata-rata tingkat keterisian penumpang pada kereta secara sampling, ternyata masih banyak stamformasi yang kosong dari kapasitas tempat duduk dalam 1 (satu) stamformasi sebanyak 434 penumpang. Adapun hal tersebut diperkuat dengan bukti dukung dari data penumpang LRT Sumatera Selatan yang saat ini

kondisi okupansi dinamis tertinggi adalah +30% dan okupansi dinamis terendah adalah +10%. Menurut pengamatan dan asumsi dari penulis hal ini dikarenakan dalam pembelian tiket LRT Sumatera Selatan ini dirasa kurang praktis karena calon penumpang harus menuju ke stasiun lalu mengantri untuk cetak tiket. Hal ini kurang efisien terhadap mahasiswa dan pekerja yang mobilitasnya tinggi serta membutuhkan kepraktisan dan efisiensi waktu. Adapun pada kondisi fasilitas pelayanan LRT Sumatera Selatan baik di stasiun maupun di perjalanan tergolong mempunyai fasilitas yang lengkap dan ramah kelompok rentan. Selain fasilitas tersebut, terdapat fasilitas layanan dalam hal ticketing yaitu kartu berlangganan bagi pelajar dan mahasiswa. Dalam menunjang keberhasilan program Menteri Perhubungan yaitu Gerakan Nasional Kembali ke Angkutan Umum pada kartu ini diperuntukkan bagi pelajar dan mahasiswa yang ingin menggunakan LRT serta dimaksudkan untuk menarik minat bagi pelajar dan mahasiswa agar menggunakan transportasi untuk menarik minat bagi pelajar dan mahasiswa agar menggunakan transportasi LRT dalam keseharian kegiatan sekolah ataupun perkuliahan dengan tarif layanan sebesar Rp. 25.000/bulan.

Kata Kunci : Transportasi Kereta Api, Stasiun Sumatera Selatan (Palembang), Kartu Berlangganan

I. Pendahuluan

Transportasi merupakan hal yang sangat penting dan erat hubungannya dengan kebutuhan manusia, yang mana transportasi dapat menunjang keberhasilan pembangunan terutama dalam kegiatan perekonomian masyarakat di perkotaan maupun di pedesaan. Pada beberapa jenis moda transportasi yang ada yaitu darat, laut, udara dan kereta api, pada transportasi kereta api merupakan salah satu bagian dari sistem transportasi nasional yang memiliki fungsi pokok sebagai angkutan massal yang memiliki jalur tersendiri dan memiliki keunggulan serta kelebihan pada moda yang lainnya. Akan tetapi saat ini banyak masyarakat yang belum menyadari akan keunggulan kereta api sebagai sarana transportasi darat yang aman, nyaman, cepat dan murah dengan mampu mengangkut penumpang ataupun barang dalam jumlah yang besar dalam sekali angkut.

Pada saat ini banyak badan usaha jasa transportasi kereta api seperti bersaing untuk meningkatkan demand pengguna jasa melalui perbaikan dan peningkatan layanan, baik dari segi fasilitas maupun kemudahan layana yang diberikan seperti penyediaan fasilitas tunggu yang nyaman, aksesibilitas yang ramah

disabilitas atau kelompok rentan dan pembayaran yang praktis, aman dan digital.

Adapun pada kondisi fasilitas pelayanan LRT Sumatera Selatan baik di stasiun maupun di perjalanan tergolong mempunyai fasilitas yang lengkap dan ramah kelompok rentan. Selain fasilitas tersebut, terdapat fasilitas layanan dalam hal ticketing yaitu kartu berlangganan bagi pelajar dan mahasiswa. Dalam menunjang keberhasilan program Menteri Perhubungan yaitu Gerakan Nasional Kembali ke Angkutan Umum pada kartu ini diperuntukkan bagi pelajar dan mahasiswa yang ingin menggunakan LRT serta dimaksudkan untuk menarik minat bagi pelajar dan mahasiswa agar menggunakan transportasi untuk menarik minat bagi pelajar dan mahasiswa agar menggunakan transportasi LRT dalam keseharian kegiatan sekolah ataupun perkuliahan dengan tarif layanan sebesar Rp. 25.000/bulan. Berdasarkan data pada Manajemen Balai Pengelola, layanan kartu berlangganan ini berhasil menarik minat pelajar dan mahasiswa yang dibuktikan dengan naiknya jumlah penumpang LRT Sumatera Selatan dari kalangan pelajar dan mahasiswa.

Maksud dari penulisan Kertas Kerja Wajib adalah untuk melakukan kajian terhadap karakteristik pengguna moda LRT Sumatera Selatan. Tujuan Untuk mengetahui karakteristik pengguna jasa LRT Sumatera Selatan serta Untuk menganalisis minat masyarakat untuk menggunakan kartu berlangganan dan terakhir Untuk mengetahui dampak pemberlakuan kartu berlangganan terhadap okupansi

Melihat adanya potensi untuk pengembangan, baik pada kondisi keberagaman pengguna jasa dan hasil program kartu berlangganan bagi pelajar dan mahasiswa yang dinilai berhasil, maka hal tersebut dapat dijadikan sebagai upaya optimalisasi pada kartu berlangganan. Dengan tujuan untuk meningkatkan pelayanan dan agar mampu memberikan kepuasan secara maksimal kepada pengguna jasa yang berasal dari lapisan masyarakat umum dengan berbagai karakteristik tersebut serta adanya potensi untuk pengembangan, maka penulis menginisiasi suatu program yaitu kartu berlangganan yang diperuntukkan bagi lapisan masyarakat umum. Oleh karena itu, penulis mengangkat judul **“Upaya Peningkatan Okupansi Pelayanan Melalui Penerapan Kartu Berlangganan”**.

II. Metodologi Penelitian

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Tempat penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat atau daerah studi dimana penelitian dilakukan. Lokasi penelitian ini berada di wilayah kerja Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan.

b. Waktu Penelitian

Jadwal Penelitian Penelitian ini dilaksanakan pada saat kegiatan PKL tepatnya pada tanggal 1 Maret sampai dengan 17 Juni 2022.

2. Metode Pengumpulan Data

a. Data Sekunder

1) Data Jumlah Penduduk Kota Palembang Data jumlah penduduk Kota Palembang diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistika (BPS) Kota Palembang. Data ini memberikan informasi jumlah penduduk Kota Palembang untuk mengetahui karakteristik penumpang pada LRT Sumatera Selatan.

2) Data Jumlah Penumpang LRT Sumatera Selatan Teknik pengumpulan data jumlah penumpang LRT Sumatera Selatan yaitu melakukan pengambilan data secara langsung dengan pihak Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan. Data ini digunakan untuk mengetahui karakteristik penumpang dan pengambilan sampel survei.

b. Data Primer

1) Observasi Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting yang terjadi dilapangan. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan pada saat kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan magang di Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan pada bulan Maret s/d Juni 2022.

2) Survei wawancara penumpang serta pengisian kuesioner di kereta api Survei ini dilakukan dengan wawancara penumpang di kereta api serta memindai barcode yang dibagikan menggunakan smartphone atau brosur yang sudah berisi link google form. Survey wawancara penumpang di kereta api berguna untuk memperoleh data mengenai karakteristik

penumpang yang diperlukan untuk analisis.

3. Pengolahan Data

Pengolahan Data dilakukan dengan suatu metode dalam menjelaskan suatu permasalahan yang ada agar dapat ditemukan penyelesaiannya (Margono, 2004). Langkah awal dalam rencana penelitian adalah mengumpulkan data, baik data sekunder maupun data primer selanjutnya dilakukan analisis permasalahan, hingga kemudian dapat diketahui permasalahan, hingga kemudian dapat diketahui permasalahan yang ada dan kemudian dilakukan pemecahan dari permasalahan tersebut

4. Analisis Data

- a. Analisis Peramalan (Forecast)
Digunakan sebagai dasar perencanaan serta untuk memproyeksikan pertumbuhan untuk 5 tahun yang akan datang.
- b. Analisis Permintaan Penumpang
Analisis Permintaan Penumpang LRT Sumatera Selatan digunakan untuk mengetahui permintaan penumpang terhadap kebutuhan transportasi LRT Sumatera Selatan.
- c. Analisis deskriptif minat penumpang
Untuk mendeskripsikan minat terhadap LRT Sumsel berdasarkan hasil survei.
- d. Analisis perhitungan pendapatan Untuk memperkirakan pendapatan LRT di masa yang akan datang berdasarkan jumlah penumpang hasil analisis demand forecast pada tarif normal dan tarif berlangganan

5. Formula Matematika

- a. Metode Aritmatik Menurut Hartati, dkk (2019), Proyeksi penduduk dengan metode aritmatika mengasumsikan bahwa jumlah penduduk pada masa yang akan datang akan bertambah dengan jumlah yang sama setiap tahun. Peramalan menggunakan metode aritmatik, dapat diperoleh rumus sebagai berikut:

$$K_a = \frac{(P_n - P_o)}{(T_n - T_o)} \quad P_n = P_o + K_a (T_n - T_o)$$

Keterangan:

Ka : Kenaikan rata-rata penumpang per tahun (pnp/tahun)

Pn : Jumlah penumpang pada tahun ke -n (pnp)

Po : Jumlah penumpang pada awal tahun (pnp)

Tn : Tahun ke-n

To : Tahun awal

- b. Metode Geometrik Menurut Adioetomo dan Samosir (2010) dalam Hartati, dkk (2019) Proyeksi penduduk dengan metode geometri menggunakan asumsi bahwa jumlah penduduk akan bertambah secara geometri dengan menggunakan dasar perhitungan majemuk. Laju pertumbuhan penduduk dianggap sama untuk setiap tahun. Peramalan menggunakan metode Geometrik, dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$P_n = P_o \times (1 + r)^{(T_n - T_o)}$$

Keterangan :

P_n : Jumlah penumpang pada tahun ke-n (pnp)

P_o : Jumlah penumpang pada awal tahun (pnp)

T_n : Tahun ke-n

T_o : Tahun awal

r : Rasio

- c. Metode Least Square (Kuadrat Terkecil)

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum y^2}$$
$$Y = a - bx$$

Keterangan:

y : Peubah tidak bebas

x : Peubah bebas

a : Konstanta Regresi

b : Koefisien Regresi

III. Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Permintaan Penumpang LRT Sumatera Selatan

Tabel V. 1 Populasi Penumpang LRT Sumatera Selatan

| Bulan | Rata-rata penumpang/hari |
|-----------|--------------------------|
| Januari | 3319 |
| Februari | 3273 |
| Maret | 3785 |
| April | 3747 |
| Mei | 4770 |
| Juni | 5320 |
| Juli | 3309 |
| Agustus | 2903 |
| September | 4169 |
| Oktober | 5755 |
| November | 5789 |
| Desember | 6375 |
| Total | 52514 |

Sumber: BPKARSS, 2022

B. Analisa Kondisi Eksisting dan Karakteristik Pengguna Jasa LRT Sumatera Selatan

Survei terhadap pengguna moda transportasi LRT Sumatera Selatan dilakukan untuk mengetahui karakteristik

pelaku perjalanan, karakteristik perjalanan, persepsi terhadap layanan dan tarif. Pelaksanaan survei dilaksanakan pada moda transportasi umum LRT Sumatera Selatan selama seminggu dengan jumlah responden 100 penumpang. Berikut hasil survei pengguna moda transportasi umum LRT Sumatera Selatan.

C. Analisis Deskriptif terkait Minat Penumpang Terhadap Kartu Berlangganan



Gambar 15. Pendapat responden terhadap kartu berlangganan LRT Sumatera Selatan

D. Analisis Peramalan Jumlah Penumpang LRT Sumatera Selatan

Peramalan adalah suatu teknik analisis perhitungan yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif ataupun kuantitatif untuk memperkirakan suatu hal yang akan datang dengan menggunakan referensi data-data pada masa lalu. Analisis peramalan permintaan penumpang atau demand forecast perlu dilakukan, disamping untuk memperkirakan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang peramalan juga berpengaruh membuat planning. Pada penelitian ini peramalan dilakukan terhadap pertumbuhan jumlah penumpang LRT Sumatera Selatan karena merupakan dasar serta sasaran pada masa yang akan datang, utamanya pada saat

diterapkan kartu berlangganan. Dalam melakukan forecasting ada beberapa metode yang dapat dilakukan, metode yang umum atau biasa dilakukan adalah metode aritmatik, metode geometri, dan metode least square.

Tabel V. 2 Jumlah Penumpang per Tahun LRT Sumatera Selatan

| No | Tahun | Jumlah Pnp Per Tahun | Jumlah Pnp rata-rata Per Hari |
|----|-----------------|----------------------|-------------------------------|
| 1 | 2018 (Juli-Des) | 927.432 | 31.551 |
| 2 | 2019 (Jan-Juni) | 1.077.900 | 35.693 |
| 3 | 2019 (Juli-Des) | 1.541.259 | 50.208 |

Data yang diambil merupakan data penumpang dari tahun 2018 – 2019 per 6 bulan karena LRT Sumatera Selatan baru mulai beroperasi pertama kali untuk khalayak umum pada Juli tahun 2018. Tanpa menggunakan data pada tahun 2020 dan 2021 dengan asumsi bahwa pada tahun tersebut jumlah penumpang mengalami penurunan yang sangat drastis dikarenakan adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang dilakukan untuk membatasi mobilitas masyarakat dalam upaya pencegahan persebaran virus Covid-19.

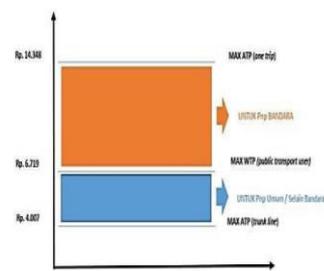
Tabel V. 3 Hasil Perhitungan Metode Aritmatik, Geometri, dan Least Square

| Tahun | Jumlah penumpang | Hasil Perhitungan | | |
|-----------------|------------------|-------------------|--------------|-----------|
| | | Aritmatic | Least Square | Geometric |
| 2018 (Juli-Des) | 927.432 | 927432 | 568.370 | 927.432 |
| 2019 (Jan-Juni) | 1.077.900 | 1077900 | 875.284 | 1.397.020 |
| 2019 (Juli-Des) | 1.541.259 | 1541259 | 1.182.197 | 2.588.950 |
| Jumlah | 3.546.591 | 4.467.332 | 2.625.851 | 4.913.402 |
| | R ² | 0,942909644 | 0,7905847 | 0,8989432 |
| | R | 0,971035346 | 0,8891483 | 0,9481261 |
| | Sd.T | 434041,2 | 434041,2 | 644321 |

Sumber : Hasil analisis, 2022

Dengan adanya nilai korelasi (r) dan nilai standar deviasi (SD) dari ketiga metode diatas, metode proyeksi yang dipilih adalah metode proyeksi dengan nilai standar deviasi paling rendah dan koefisien korelasi paling besar. Oleh karena itu metode yang dipilih adalah Metode Aritmatika.

E. Analisis Tingkat Kemampuan Dan Kemauan Membayar



Sumber : Dokumen Feasibility Studi (FS) BPKARSS, 2017

Gambar V. 17 Grafik Hasil Perhitungan

Berdasarkan grafik diatas di dapatkan bahwa harga MAX ATP atau kemampuan untuk membayar pada satu kali perjalanan adalah Rp.14.248, harga MAX WTP (public transport

urban) atau harga Kemauan untuk membayar pengguna transportasi perkotaan adalah Rp 6.719, dan harga MAX ATP atau kemampuan untuk membayar pengguna transportasi pada jalur utama (sejalur dengan trase LRT) adalah Rp 4.007. Sehingga dapat disimpulkan bahwa harga tarif layanan yang sesuai berdasarkan ATP dan WTP untuk Penumpang Bandara atau untuk tujuan satu perjalanan (One Trip) adalah berkisar antara Rp 6.719 sampai dengan Rp 14.348, sedangkan untuk Penumpang Umum atau selain Penumpang Bandara adalah berkisar antara Rp 4.007 sampai dengan Rp 6.719

IV. Kesimpulan

Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa permintaan kartu berlangganan ini di dominasi oleh pekerja dan pelajar yang dalam 1 minggu bisa melakukan 4x perjalanan. Hasil survei terhadap 100 responden terdapat 56% responden yang berminat menggunakan kartu berlangganan dan 44% responden yang tidak berminat berlangganan dikarenakan usia terbanyak responden yaitu berkisar 21-30 tahun yang merupakan usia produktif sebagai pelajar dan pekerja yang mobilitas tinggi dan membutuhkan kepraktisan dalam transportasi. Dari hasil analisis diatas dapat disimpulkan dari perhitungan dan peramalan, permintaan penumpang dan jumlah penumpang LRT Sumatera Selatan akan terus meningkat.. Pemberlakuan tiket berlangganan ini akan berdampak terhadap Meningkatnya jumlah penumpang, berdasarkan demand forecast jumlah penumpang akan terus bertambah setiap tahunnya, Jumlah pendapatan, berdasarkan hasil analisis pendapatan dapat disimpulkan pendapatan kartu berlangganan lebih sedikit dibandingkan dengan pendapatan dari tiket konvensional, Berdasarkan analisis peminatan dan tarif dengan meningkatnya

jumlah penumpang dan tarif kartu berlangganan yang lebih murah akan menciptakan antusiasme masyarakat khususnya Kota Palembang untuk menggunakan LRT sehingga okupansi akan naik.

V. Saran

Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan melakukan kajian untuk kartu berlangganan. Balai Pengelola Kereta Api Ringan Sumatera Selatan melakukan uji coba penerapan kartu berlangganan. Diperlukan adanya sosialisasi kepada masyarakat di Kota Palembang baik di media sosial maupun non media sosial terkait tarif dan layanan tiket berlangganan Dan terakhir Diperlukan adanya monitoring dan evaluasi tiap bulan terhadap akses layanan LRT guna sebagai bahan evaluasi untuk perbaikan pelayanan LRT Sumatera Selatan kedepan.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih Kepada Pihak Yang membantu dalam penyelesaian Jurnal ini. Terimakasih Kepada Dosen Pembimbing dan Dosen lain atas arahan untuk saya, terimakasih untuk kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan dan teman-teman yang selalu Mendukung dalam proses Penyelesaian jurnal ini

Daftar Pustaka

Kementerian Perhubungan, 2007. Undang-undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

- _____. 2009. Peraturan Pemerintah No. 72 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- _____. 2020. Peraturan Menteri Perhubungan No. 22 Tahun 2020 tentang Tarif Angkutan Orang dengan Kereta Api Perintis. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia
- Arifin, Julison. 2015. Teknik Analisis Perencanaan Transportasi Kereta Api (Proses Bisnis Kereta Api). Jakarta : Program Pasca Sarjana STMT Trisakti
- Aswad, Muhammad Hajarul. 2018. Analisis Peramalan Jumlah Penduduk Kota Palopo Tahun 2013 – 2017. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam 1 (August): 49–58.
- Dwiatmoko, Hermanto. 2018. Peran Transportasi Perkeretaapian dalam Pembangunan Nasional melalui Analisis Input-Output. Jakarta: Kencana.
- Hariri, Fajar Rohman. 2016. Metode Least Square Untuk Prediksi Penjualan Sari Kedelai Rosi. Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer 7 (2): 731.
- Hartati, Indrawati, Robinson Sitepu, and Nelvia Tamba. 2019. Metode Geometri, Metode Aritmatika, Dan Metode Eksponensial Untuk Memproyeksikan Penduduk Provinsi Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional Sains Matematika Informatika Dan Aplikasinya IV 4 (4): 7–18.
- Margono. Pengantar Teknik Statistika. Jakarta: Erlangga, 2004
- Sumayang L. Perencanaan Permintaan Jasa Transportasi. Jakarta: Penerbit Kencana.