

**PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG
DI STASIUN ALAI**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi
Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya



Diajukan Oleh :

SITI ROHMAWATI

NOTAR: 19.03.088

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN
TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
BEKASI
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya saya sendiri,
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya
nyatakan dengan benar.**

Nama : Siti Rohmawati

Notar : 1903088

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Siti Rohmawati', written in a cursive style.

Tanggal : 03 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

**PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG
DI STASIUN ALAI**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

SITI ROHMAWATI

Nomor Taruna : 19.03.088

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING UTAMA



EKA ARISTA ANGGOROWATI, M. Sc

Tanggal : 02 Agustus 2022

PEMBIMBING PENDAMPING



SUSI SULISTYOWATI, SS., MM.

Tanggal : 01 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG
DI STASIUN ALAI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian

Oleh:

SITI ROHMAWATI

Nomor Taruna : 19.03.088

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 4 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Pembimbing Utama



EKA ARISTA ANGGOROWATI, M. Sc

NIP : 19850402 200812 2 002

Tanggal : 15 Agustus 2022

Pembimbing Pendamping



SUSI SULISTYOWATI, SS., MM.

NIP : 19710728 199803 2 001

Tanggal : 11 Agustus 2022

PROGRAM STUDI D III MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

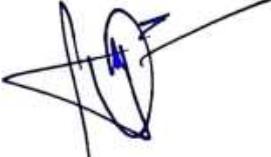
KERTAS KERJA WAJIB
PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG
DI STASIUN ALAI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

SITI ROHMAWATI

Nomor Taruna : 19.03.088

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 4 AGUSTUS 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT
DEWAN PENGUJI

| | |
|--|--|
| <p>Penguji</p>  <p><u>IMAM PRASETYO, S.T., MT.</u> NIP : 12801129 200502 1 001</p> | <p>Penguji</p>  <p><u>DRS. FAUZI, MT.</u> NIP : 19660438 199303 1 001</p> |
| <p>Penguji</p>  <p><u>BOBBY AGUNG H, S.ST., MT.</u> NIP : 19890708 201012 1 003</p> | <p>Penguji</p>  <p><u>DRS. UNED SUPRIADI</u></p> |
| <p>MENGETAHUI</p> <p>KETUA PROGRAM STUDI</p> <p>MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN</p>  <p><u>Ir. BAMBANG DRAJAT, MM.</u> NIP. 19581228 198903 1 002</p> | |

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Rohmawati
Notar : 19.03.088
Program Studi : Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG DI STASIUN ALAI

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi, 03 Agustus 2022

Yang menyatakan:



(Siti Rohmawati)

ABSTRACT

Alai Station is a Small Class Station located in the area of the West Sumatra Railways Engineering Center, in North Padang District, Padang City, the station is a station for getting on and off passengers from two trains, namely the Minangkabau Express Lintas (Pulai Aie - Minangkabau International Airport) train. and the Sibinuang Railway (Lintas Padang – Naras) are included in the Regional Division II of the West Sumatra Region.

Currently, it is not known how the existing condition of the passenger service facility at Alai Station is. This study aims to find out what are the existing passenger service facilities at Alai Station that are not in accordance with PM No. 63 of 2019 and knowing passenger service facilities need to be improved based on the level of importance and satisfaction of passengers at Alai Station.

Passenger preference in this study is to see the level of performance satisfaction with passenger service at Alai Station. Based on the research obtained, it can be concluded the service facilities at Alai Station are still inadequate and do not meet the Station Minimum Service Standards. , but the level of performance is still low from the results of the Analysis of Importance Performance (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI). So it is necessary to improve the performance of several service facilities at Alai Station to be more optimal in the future.

Keywords: Passenger Service Facilities, Upgrade Plans, Alai Station

KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur atas rahmat dan karunia Allah SWT, yang telah menentukan segala sesuatu berada di tangan-Nya, sehingga tidak ada setetes embun pun dan segelintir jiwa manusia yang lepas dari ketetapan-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul "Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Di Stasiun Alai" dengan tepat waktu. Segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada pihak yang selama ini telah memberikan dukungan moril maupun materil dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan pendidikan;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD;
3. Bapak Ir. Bambang Drajat, MM, selaku Ketua Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Perkeretaapian;
4. Ibu Eka Arista A.,M.Sc. dan Ibu Susi Sulistyowati, SS., MM. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini;
5. Alumni Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD di Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Sumatera Barat;
6. Zaki Husain Nur Rohim, yang senantiasa memberikan semangat dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini;
7. Rekan – rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Angkatan XLI;
8. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, penulis harapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini selanjutnya.

Akhir kata penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat khususnya untuk penelitian selanjutnya dan perkembangan transportasi yang lebih berkualitas khususnya di wilayah Balai Teknik Perkeretaapian Sumatera barat.

Bekasi, 03 Agustus 2022

Penulis

SITI ROHMAWATI

NOTAR : 19.03.088

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| ABSTRACT | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR RUMUS | xiv |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 3 |
| C. Rumusan Masalah | 3 |
| D. Maksud dan Tujuan Penelitian | 3 |
| E. Batasan Masalah | 4 |
| F. Sistematika Penulisan | 4 |
| BAB II | 6 |
| GAMBARAN UMUM | 6 |
| A. Kondisi Wilayah Kajian | 6 |
| B. Kondisi Eksisting Stasiun Alai | 8 |
| BAB III | 17 |
| KAJIAN PUSTAKA | 17 |
| A. Perkeretaapian | 17 |
| B. Prasarana Perkeretaapian | 18 |
| C. Analisis Kondisi Standar Pelayanan Minimum | 18 |
| D. Analisis Peramalan (<i>Forecasting</i>) | 19 |
| E. Importance Performance Analysis (IPA) | 21 |

| | |
|---|-----------|
| G. Kajian Literatur | 27 |
| BAB IV | 28 |
| METODE PENELITIAN..... | 28 |
| A. Alur Pikir Penelitian | 28 |
| B. Bagan Alir Penelitian..... | 29 |
| C. Teknik Pengumpulan Data | 31 |
| D. Teknik Analisis Data | 31 |
| E. Lokasi Dan Jadwal Penelitian | 32 |
| BAB V..... | 33 |
| ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH | 33 |
| A. Analisis Fasilitas Pelayanan Penumpang Eksisting Dengan Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun Alai | 33 |
| B. Analisis Peramalan Penumpang (<i>Forecasting</i>) Di Stasiun Alai .. | 44 |
| C. Analisis Penilaian Kualitas Pelayanan | 49 |
| D. Costumer Satisfaction Index (CSI)..... | 63 |
| E. Pemecahan Masalah..... | 66 |
| BAB VI | 74 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 74 |
| A. KESIMPULAN | 74 |
| B. SARAN | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | 76 |
| LAMPIRAN..... | 78 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel II. 1 Klasifikasi Stasiun Alai | 7 |
| Tabel II. 2 Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kereta Api Sibinuang Di Stasiun Alai | 9 |
| Tabel II. 3 Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kereta Api Mineks Di Stasiun Alai | 9 |
| Tabel II. 4 Data Penumpang Dalam Lima Tahun Terakhir Di Stasiun Alai | 16 |
| Tabel II. 5 Data Pertumbuhan Penumpang Di Stasiun Alai | 16 |
| Tabel III. 1 Skala Penilaian Survei..... | 21 |
| Tabel III. 2 Kajian Literatur | 27 |
| Tabel V. 1 Kondisi Eksisting dengan Standar Pelayanan Minimum PM No. 63 Tahun 2019..... | 34 |
| Tabel V. 2 Jumlah Penumpang Di Stasiun Alai Tahun 2015 - 2019 | 45 |
| Tabel V. 3 Perhitungan Tingkat Pertumbuhan Metode Aritmatik, Geometrik, Dan Least Square..... | 46 |
| Tabel V. 4 Hasil Proyeksi Jumlah Penumpang Tahun 2022 – 2026 Di Stasiun Alai | 47 |
| Tabel V. 5 Jumlah Penumpang Naik Turun Di Stasiun Alai | 48 |
| Tabel V. 6 Atribut Kualitas Pelayanan | 56 |
| Tabel V. 7 Hasil Uji Validitas Kepentingan Dan Kepuasan..... | 57 |
| Tabel V. 8 Hasil Uji Reliabilitas..... | 58 |
| Tabel V. 9 Penilaian Tingkat Kepentingan Pelayanan | 59 |
| Tabel V. 10 Penilaian Tingkat Kepuasan Pelayanan | 60 |
| Tabel V. 11 Customer Satisfaction Index (CSI) | 64 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|----------------------|--|----|
| Gambar II. 1 | Layout Stasiun Alai | 8 |
| Gambar II. 2 | Rute Perjalanan KA..... | 10 |
| Gambar II. 3 | Jadwal KA di Stasiun Alai..... | 11 |
| Gambar II. 4 | Loket Pelayanan | 12 |
| Gambar II. 5 | Fasilitas Ruang Tunggu Stasiun Alai..... | 13 |
| Gambar II. 6 | Fasilitas Toilet | 13 |
| Gambar II. 8 | Fasilitas Naik Turun Penumpang | 14 |
| Gambar II. 9 | Lahan Parkir Stasiun Alai | 15 |
| Gambar III. 1 | Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan | 24 |
| Gambar IV. 1 | Bagan Alir Penelitian | 30 |
| Gambar V. 1 | Diagram Jenis Kelamin Penumpang Di Stasiun Alai..... | 50 |
| Gambar V. 2 | Diagram Usia Penumpang Di Stasiun Alai | 51 |
| Gambar V. 3 | Diagram Jenis Pekerjaan Penumpang Di Stasiun Alai..... | 51 |
| Gambar V. 4 | Diagram Tingkat Pendapatan Penumpang Di Stasiun Alai | 52 |
| Gambar V. 5 | Diagram Maksud Perjalanan Penumpang Di Stasiun Alai | 52 |
| Gambar V. 6 | Diagram Frekuensi KA Dalam 1 Minggu Penumpang Di Stasiun Alai | 53 |
| Gambar V. 7 | Diagram Moda Transportasi Yang Digunakan Menuju Stasiun Alai | 53 |
| Gambar V. 8 | Diagram Moda Transportasi Yang Digunakan Menuju Stasiun Ke Tempat Tujuan..... | 54 |
| Gambar V. 9 | Diagram Presentase Penumpang Menggunakan Kereta Api Di Stasiun Alai..... | 54 |
| Gambar V. 10 | Diagram Presentase Penumpang Menggunakan Kereta Api Di Stasiun Alai..... | 55 |
| Gambar V. 11 | Diagram Cartesius IPA | 61 |
| Gambar V. 12 | Proyeksi Fasilitas Ruang Tunggu | 67 |
| Gambar V. 13 | Proyeksi Pengembangan Toilet | 68 |
| Gambar V. 14 | Proyeksi Fasilitas Pos Keamanan | 68 |
| Gambar V. 15 | Proyeksi Pengembangan Pos Keamanan, Ruang Kesehatan, dan Ruang Ibu Menyusui..... | 69 |
| Gambar V. 16 | Proyeksi Pengembangan Ruang Ibadah | 70 |

| | |
|---|----|
| Gambar V. 17 Proyeksi Pengembangan Tempat Parkir | 71 |
| Gambar V. 18 Proyeksi Pengembangan Loker..... | 72 |
| Gambar V. 19 Proyeksi Pengembangan Ruang KS | 72 |

DAFTAR RUMUS

| | |
|--|----|
| Rumus III. 1 Metode Aritmatik..... | 19 |
| Rumus III. 2 Metode Geometri..... | 19 |
| Rumus III. 3 Metode Least Square..... | 20 |
| Rumus III. 4 Rumus Rata-rata Pertumbuhan Penumpang..... | 20 |
| Rumus III. 5 Rumus Slovin..... | 21 |
| Rumus III. 6 Menentukan CSI..... | 25 |
| Rumus III. 7 Uji Validitas..... | 25 |
| Rumus III. 8 Uji Reliabilitas..... | 26 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman yang semakin pesat ini aktivitas dan mobilitas penduduk tidak terlepas akan kebutuhan transportasi untuk melakukan perpindahan orang dari tempat satu ke tempat berikutnya, maupun barang dari tempat satu ke tempat berikutnya, dengan menggunakan alat transportasi maka perpindahan akan lebih cepat, efektif, efisien dan nyaman. Perkembangan moda transportasi khususnya angkutan penumpang semakin ketat dan beragam jenis mulai dari kualitas pelayanan setiap moda seperti bus, angkot, maupun kereta api kepada para penumpang. Pada zaman yang modern ini masyarakat semakin minat menggunakan jasa transportasi seperti kereta api, oleh karena pentingnya meningkatkan dan mempertahankan kepuasan penumpang sebagai cara agar moda tersebut menjadi andalan pengguna jasa transportasi selain moda lainnya.

Kereta api merupakan salah satu jenis transportasi yang mempunyai keunggulan dibandingkan dengan moda angkutan umum lainnya, kelebihan dari moda kereta api ini dapat mengangkut penumpang dan barang dalam jumlah yang besar dan dalam waktu yang bersamaan, selain itu dapat tepat waktu, nyaman, cepat, hemat energi, ramah lingkungan dan tidak menimbulkan kemacetan. Dilihat dari segi keselamatannya pun kereta api memiliki tingkat keselamatan yang tinggi karena berjalan pada jalurnya sendiri. Selain dilihat dari sisi saranannya, kereta api juga memiliki stasiun asal maupun stasiun tujuan dimana stasiun tersebut memiliki fungsi sebagai tempat pelayanan angkutan penumpang yaitu naik turunnya penumpang dari tempat satu ke tempat berikutnya, perpindahan moda, ataupun tempat bongkar muat barang.

Stasiun Alai merupakan Stasiun Kelas Kecil yang berada di kota Padang kecamatan Padang Utara dan stasiun ini melayani naik turun penumpang Kereta Api Minangkabau Ekspres (Lintas Padang – Bandara Internasional Minangkabau) serta Kereta Api Sibinuang (Lintas Padang –

Naras). Dapat dilihat dengan *demand* yang cukup besar dan memiliki potensi terhadap pertumbuhan penumpang kereta api, stasiun Alai merupakan stasiun yang lumayan ramai penumpangnya karena disekitar stasiun terdapat sebuah pusat perbelanjaan pasar yang bernama Pasar Alai, Universitas, serta dekat dengan wisata religi Masjid Raya Sumatera Barat yang terkenal selain sebagai tempat ibadah juga sebagai wisata religi wisatawan lokal maupun luar daerah. Dengan *demand* tersebut dapat diiringi dengan fasilitas stasiun yang baik untuk penumpang, aman, serta nyaman bagi pengguna jasa kereta api yang akan menunggu kereta api yang akan di naiki, hal tersebut untuk meningkatkan dan mempertahankan kualitas agar pelanggan yang telah mempercayai kereta api tidak berpindah ke moda lain.

Dilihat dari kondisi eksisting bahwa Stasiun Alai belum memenuhi Standar Pelayanan Minimum yang telah di tetapkan pada PM No. 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api, banyak faktor yang masih kurang seperti fasilitas tempat ibadah yang tidak ada, fasilitas tempat parkir yang belum sesuai standar, tidak terdapat fasilitas penyandang disabilitas, tidak ada fasilitas kesehatan ataupun ruang ibu menyusui di stasiun, dan fasilitas keselamatan serta keamanan seperti cctv dan APAR sehingga masih kurangnya keamanan, kenyamanan, sehingga masih belum sesuai standar fasilitas pelayanan penumpang di stasiun tempat naik turunnya penumpang. Untuk itu perlu adanya usulan peningkatan fasilitas stasiun sesuai standar pelayanan minimum penumpang, bertujuan untuk menarik minat penumpang menggunakan transportasi Kereta Api yang lebih nyaman dan aman saat berada di stasiun Alai untuk menunggu kedatangan kereta api. Oleh karena itu penulis mengambil judul penelitian **"PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG DI STASIUN ALAI"**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kondisi eksisting fasilitas pelayanan penumpang di Stasiun Alai belum sesuai PM Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api.
2. Perlu adanya peningkatan fasilitas pelayanan penumpang yang belum Maksimal di Stasiun Alai guna meningkatkan kepuasan penumpang kereta api.
3. Belum terdapat rencana desain *layout* peningkatan fasilitas pelayanan penumpang.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja fasilitas pelayanan penumpang eksisting di Stasiun Alai yang belum sesuai dengan PM No. 63 Tahun 2019?
2. Apa saja fasilitas pelayanan penumpang yang perlu ditingkatkan berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasan penumpang di Stasiun Alai?
3. Bagaimana potensi *demand* penumpang KA di Stasiun Alai?

D. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisa tentang peningkatan fasilitas pelayanan penumpang di stasiun Alai guna memenuhi Standar Pelayanan Minimum berdasarkan PM No. 63 Tahun 2019. Sedangkan tujuan dari penulisan ini sebagai berikut:

1. Mengetahui apa saja fasilitas pelayanan penumpang eksisting di Stasiun Alai yang belum sesuai dengan PM No. 63 Tahun 2019.

2. Mengetahui fasilitas pelayanan penumpang yang perlu ditingkatkan berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasan fasilitas penumpang di Stasiun Alai.
3. Menganalisa tingkat potensi demand penumpang selama 5 tahun kedepan.
4. Mengusulkan rencana desain layout stasiun guna meningkatkan kepuasan penumpang di Stasiun Alai.

E. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang dilakukan dalam penelitian ini, maka penelitian ini perlu dibatasi sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun batasan penelitian ini yaitu:

1. penelitian ini hanya dilakukan di Stasiun Alai Km. 8+985 lintas Padang – Naras – Pulau Aie – Bandara Internasional Minangkabau.
2. Pada penelitian ini mengidentifikasi fasilitas standar pelayanan minimum berdasarkan PM No. 63 Tahun 2019.
3. Pada penelitian ini dilakukan rencana desain layout peningkatan fasilitas pelayanan penumpang di Stasiun Alai.
4. Penelitian ini tidak membahas biaya yang diperlukan untuk peningkatan fasilitas.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan kertas kerja wajib ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai isi penelitian agar jelas dan terstruktur, maka dibawah ini disajikan garis besar sistematika penulisan KKW yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, dan sistematika penelitian.

BAB II : GAMBARAN UMUM

Menggambarkan secara umum kondisi fisik yang ada di wilayah penelitian dan kondisi Stasiun Alai.

BAB III : KAJIAN PUSTAKA

Kajian Pustaka berisi teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW). Teori tersebut diambil dari buku, literatur, karya ilmiah, Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri yang berkaitan dengan KKW ini.

BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN

Tentang metode penelitian yang digunakan dengan metode pengumpulan data, jalannya penelitian mulai dari rencana, pengumpulan data primer maupun sekunder, pengolahan data serta rekomendasi yang diusulkan.

BAB V : ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana mengolah data dan menganalisis data primer yang diperoleh yang menghasilkan usulan dari pemecahan masalah.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran-saran yang dapat diterapkan dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

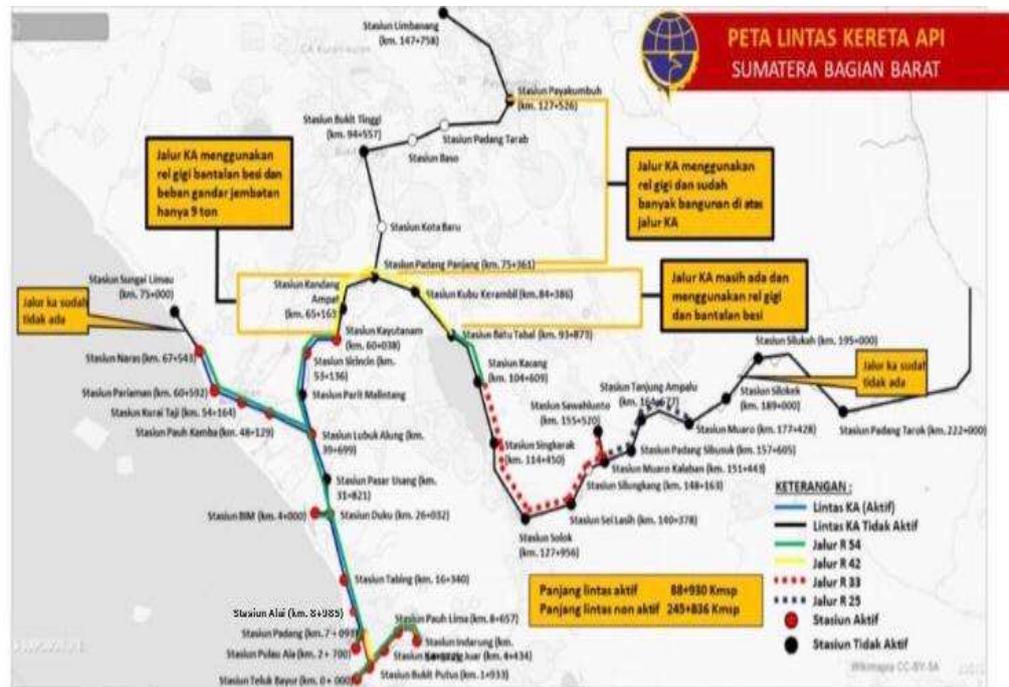
LAMPIRAN

BAB II

GAMBARAN UMUM

A. Kondisi Wilayah Kajian

Stasiun Alai adalah stasiun kereta api Kelas Kecil yang berada di wilayah Balai Teknik Perkeretaapian Sumatera Bagian Barat yang berlokasi di Kecamatan Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat. Stasiun Alai terletak pada km. 8 + 985 sebagai stasiun pemberhentian dari dua kereta yaitu kereta Minangkabau Ekspres Lintas (Pulai Air – Bandara Internasional Minangkabau) dan Kereta Api Sibinuang (Lintas Padang – Naras) termasuk dalam Divisi Regional II Wilayah Sumatera Barat. Stasiun Alai berada Kota Padang yang merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Barat yang terletak di pantai barat pulau Sumatera.



Sumber: Balai Teknik Perkeretaapian Sumatera Barat

Gambar II. 1 Peta Lintas

Tabel II. 1 Klasifikasi Stasiun Alai

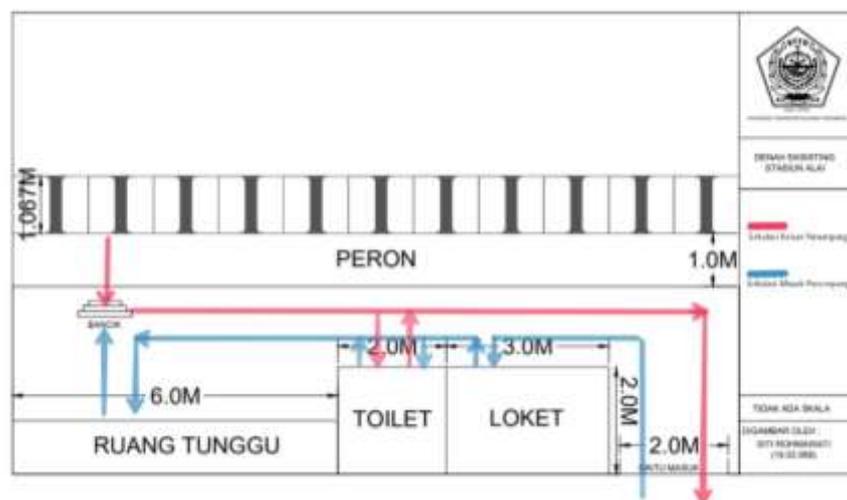
| NO | KLASIFIKASI | KETERANGAN |
|-----------|------------------------|---|
| 1 | Nama Stasiun | Alai |
| 2 | Singkatan Nama Stasiun | AI |
| 3 | Kelas Stasiun | Kelas Kecil |
| 4 | Operator | DIVRE II Sumatera Barat |
| 5 | Letak di Km | Km. 8+985 lintas Padang – Bandara Internasional Minangkabau - Naras |
| 6 | Terletak di jalan | Jl. Batang Kandis Alai Parak Kopi |
| 7 | Termasuk di Daerah | Kecamatan Padang Utara |
| | | Kota Padang |
| | | Provinsi Sumatera Barat |
| 8 | Lingkungan | Pasar Alai |
| | | Puskesmas Alai |
| | | Wisata Religi Masjid Raya |
| | | Universitas Taman Siswa |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

B. Kondisi Eksisting Stasiun Alai

1. Stasiun Alai

Stasiun Alai adalah Stasiun Kelas Kecil yang yang berlokasi di Kecamatan Padang Utara dengan jumlah penduduk kecamatan Alai pada tahun 2020 adalah 55.171. Stasiun Alai sebagai stasiun yang melayani naik turun penumpang. Stasiun Alai berada di wilayah Balai Teknik Perkeretaapian Sumatera Bagian Barat dan Divisi Regional II Sumatera Barat.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar II. 2 Layout Stasiun Alai

Stasiun ini memiliki *demand* yang cukup besar dan memiliki potensi terhadap pertumbuhan penumpang kereta api, stasiun Alai merupakan stasiun yang lumayan ramai penumpangnya karena disekitar stasiun terdapat sebuah pusat perbelanjaan pasar yang bernama Pasar Alai, Universitas, Puskesmas serta dekat dengan wisata religi Masjid Raya Sumatera Barat yang terkenal selain sebagai tempat ibadah juga sebagai wisata religi wisatawan lokal maupun luar daerah yang ramai didatangi oleh masyarakat kota padang atau daerah lainnya yang menaiki transportasi Kereta Api dan berhenti di stasiun Alai.

2. Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kereta Api Di Stasiun Alai

Stasiun Alai saat ini melayani perjalanan kereta api lokal untuk penumpang, Stasiun Alai melayani kereta api lokal Minangkabau Ekspres (Lintas Pulau Aie – Bandara Internasional Minangkabau), dan kereta Api Sibinuang (Lintas Padang – Naras).

Tabel II. 2 Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kereta Api Sibinuang Di Stasiun Alai

| NO. KA | RELASI | NAMA KA | DATANG | BERANG KAT |
|---------------|----------------|----------------|---------------|-----------------------|
| B2 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 05:49 | 05:50 |
| B1 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 07:40 | 07:41 |
| B4 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 09:59 | 10:00 |
| B3 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 11:59 | 12:00 |
| B6 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 14:09 | 14:10 |
| B5 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 16:04 | 16:05 |
| B8 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 17:14 | 17:15 |
| B7 | PADANG - NARAS | SIBINUANG | 18:36 | 18:37 |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

Tabel II. 3 Jadwal Kedatangan Dan Keberangkatan Kereta Api Mineks Di Stasiun Alai

| NO. KA | RELASI | NAMA KA | DATANG | BERANG KAT |
|---------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------------|
| B22 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 06:34 | 06:35 |
| B21 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 08:17 | 08:18 |
| B24 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 09:09 | 09:10 |
| B23 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 10:36 | 10:37 |
| B26 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 11:28 | 11:29 |
| B25 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 12:58 | 12:59 |
| B28 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 13:43 | 13:44 |
| B27 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 15:21 | 15:22 |

| | | | | |
|-----|-----------------|--------|-------|-------|
| B30 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 16:19 | 16:20 |
| B29 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 17:49 | 17:50 |
| B32 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 18:49 | 18:50 |
| B31 | PULAU AIE - BIM | MINEKS | 20:24 | 20:25 |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

3. Kondisi Fasilitas Pelayanan Penumpang Stasiun Alai

Fasilitas pelayanan yang berada di stasiun Alai dengan berdasarkan Peraturan Menteri Perubungan Nomor 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api, Sebagai berikut :

a. Fasilitas Informasi

Fasilitas informasi yang ada di stasiun Alai yaitu berupa rute perjalanan KA yang berada di samping loket bermanfaat untuk memudahkan penumpang yang akan menaiki kereta api.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 3 Rute Perjalanan KA

b. Fasilitas Informasi Jadwal Keberangkatan Dan Kedatangan Kereta Api

Pada gambar II.3 di bawah ini menunjukkan jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api Sibinuang dan Minangkabau Ekspres yang berada di samping loket pembelian tiket dan ruang tunggu penumpang sehingga dapat terlihat dengan mudah oleh penumpang di stasiun Alai.

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 4 Jadwal KA di Stasiun Alai

c. Loket Pelayanan

Fasilitas pelayanan salah satunya yaitu loket, pada stasiun Alai hanya memiliki 1 loket untuk pembelian tiket kereta api lokal Sibinuang maupun Mineks, selain itu tiket perjalanan kereta api dapat dipesan menggunakan aplikasi KAI Access.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 5 Loker Pelayanan

d. Fasilitas Ruang Tunggu

Fasilitas ruang tunggu adalah fasilitas pelayanan yang disediakan oleh penyedia jasa kereta api sebagai tempat penumpang menunggu kedatangan kereta api di stasiun. Kondisi fasilitas ruang tunggu di stasiun seperti kursi penumpang sudah tidak bagus sehingga mengganggu kenyamanan penumpang.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 6 Fasilitas Ruang Tunggu Stasiun Alai

e. Fasilitas Toilet

Kondisi eksisting toilet yang tersedia di stasiun Sepanjang tidak berdasarkan ketentuan standar pelayanan minimum yang berlaku, hanya di Stasiun Sepanjang hanya terdapat masing - masing 1 toilet dan 1 wastafel untuk pria dan wanita serta 1 toilet difabel.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 7 Fasilitas Toilet

f. Fasilitas Naik Turun Penumpang

Fasilitas naik turun penumpang di stasiun Alai masih menggunakan bancik sebagai alat untuk penumpang memasuki kereta api, dan pengguna bancik ini dinilai masih belum maksimal untuk digunakan dalam jangka panjang.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 8 Fasilitas Naik Turun Penumpang

g. Fasilitas Penyandang Disabilitas

Untuk fasilitas bagi penyandang disabilitas saat ini belum tersedia di Stasiun Alai sehingga masih belum memenuhi standar pelayanan penumpang.

h. Fasilitas Kesehatan

Pada stasiun Alai belum tersedia fasilitas pelayanan kesehatan seperti Ruang kesehatan, tabung oksigen, dan kotak P3K sebagai penunjang stasiun kelas kecil.

i. Fasilitas Tempat Parkir

Fasilitas tempat parkir yang ada di stasiun Alai belum tertata rapih dan belum maksimal penjagaanya tidak menggunakan

palang parkir otomatis sehingga dari segi tingkat keamanannya masih kurang.



Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022

Gambar II. 9 Lahan Parkir Stasiun Alai

j. Fasilitas Tempat Ibadah

Pada stasiun Alai belum terdapat fasilitas tempat ibadah seperti Mushola yang terpadu dengan tempat wudhu dan tidak ada tempat duduk bagi penyandang disabilitas untuk melakukan ibadah.

k. Fasilitas Keselamatan dan Keamanan

Fasilitas keselamatan dan keamanan yang belum memadai yaitu seperti APAR (Alat Pemadam Api Ringan), Papan Petunjuk Jalur Evakuasi, *Assembly Point*, serta CCTV masih belum tersedia di stasiun Alai. Sedangkan untuk fasilitas keamanan terdapat security yang berada di stasiun bertugas memastikan area stasiun aman dan terjaga.

4. Data Penumpang Dalam Lima Tahun Terakhir Di Stasiun Alai

Tabel II. 4 Data Penumpang Dalam Lima Tahun Terakhir Di Stasiun Alai

| NO | TAHUN | JUMLAH PNP PERTAHUN | JUMLAH PNP PER HARI | PERTUMBUHAN PNP | % |
|-----------|--------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|----------|
| 1 | 2015 | 32.120 | - | - | - |
| 2 | 2016 | 33.215 | 91 | 1095 | 3% |
| 3 | 2017 | 34.853 | 95 | 1638 | 5% |
| 4 | 2018 | 39.420 | 108 | 4567 | 13% |
| 5 | 2019 | 44.165 | 121 | 4745 | 12% |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

Berdasarkan data jumlah penumpang dalam jangka waktu Lima Tahun terakhir di Stasiun Alai mengalami kenaikan yang signifikan pada tahun 2019 yaitu sebesar 44.165 Hal ini terjadi karena semakin tingginya minat masyarakat dalam penggunaan jasa Kereta Api.

Tabel II. 5 Data Pertumbuhan Penumpang Di Stasiun Alai

| TAHUN | JUMLAH PNP PERTAHUN | PERTUMBUHAN PNP |
|--------------|----------------------------|------------------------|
| 2015 | 32.120 | - |
| 2016 | 33.215 | 1095 |
| 2017 | 34.853 | 1638 |
| 2018 | 39.420 | 4567 |
| 2019 | 44.165 | 4745 |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

A. Perkeretaapian

Perkeretaapian merupakan satu kesatuan sistem yang terdiri atas prasarana, sarana, dan sumber daya manusia, serta norma, kriteria, persyaratan, dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi kereta api berdasarkan Pasal 1 Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang perkeretaapian. Berdasarkan pengertian diatas bahwa sistem dari kereta api terbagi menjadi 3 yaitu prasarana, sarana dan sumber daya manusia. Sesuai dengan Undang-Undang tersebut pengertian prasarana adalah jalur kereta api, stasiun kereta api, dan fasilitas operasi agar kereta api dapat dioperasikan, sedangkan pengertian dari sarana adalah kendaraan yang dapat bergerak di atas rel. Sedangkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 33 Tahun 2011 Tentang Jenis, Kelas dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api yaitu Stasiun kereta api merupakan prasarana kereta api sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api.

Stasiun kereta api menurut jenisnya terdiri atas stasiun penumpang, stasiun barang dan/atau stasiun operasi. Stasiun penumpang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan naik turun penumpang, stasiun kereta api terdiri atas emplasemen stasiun dan bangunan stasiun. Emplasemen stasiun terdiri jalan rel, fasilitas pengoperasian kereta api dan drainase. Bangunan stasiun terdiri dari gedung, instalasi pendukung dan peron. Stasiun merupakan paling sedikit dilengkapi dengan fasilitas keselamatan, keamanan, kenyamanan, naik turun penumpang, penyandang cacat, kesehatan, fasilitas umum, fasilitas pembuangan sampah dan fasilitas informasi. Stasiun penumpang dikelompokkan dalam kelas besar, kelas sedang, dan kelas kecil. Pengelompokan kelas kelas stasiun kereta api dilakukan berdasarkan kriteria fasilitas operasi, jumlah jalur, fasilitas penunjang, frekuensi lalu lintas, jumlah penumpang dan jumlah barang.

B. Prasarana Perkeretaapian

Menurut Undang – Undang No. 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian yang dimaksud dengan Prasarana Perkeretaapian adalah Jalur kereta api, stasiun kereta api, dan fasilitas operasi kereta api agar kereta api dapat dioperasikan.

1. Jalur Kereta Api

Jalur kereta api adalah jalur yang terdiri atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalan kereta api, ruang milik jalur kereta api, dan ruang pengawasan jalur kereta api, termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukan bagi lalu lintas kereta api PM No. 60 Tahun 2012 tentang persyaratan Teknis Jalur Kereta Api.

2. Stasiun Kereta Api

Stasiun Kereta Api menurut Amaral (2019) adalah bangunan yang sering digunakan oleh masyarakat umum , stasiun sendiri merupakan terminal akhir atau tempat henti sementara kereta api sebelum melanjutkan perjalanan ke berbagai kota yang dituju dan di dalam stasiun kereta api terdapat jadwal pemberangkatan dan lalu lintas kereta api dikendalikan oleh kepala stasiun dan beberapa petugas pengatur perjalanan kereta api yang biasanya berkantor di stasiun tersebut.

3. Fasilitas Operasi Kereta Api

Yaitu segala fasilitas yang diperlukan agar kereta api dapat dioperasikan PM No. 44 Tahun 2018 tentang Persyaratan Teknis Peralatan Persinyalan Perkeretaapian.

C. Analisis Kondisi Standar Pelayanan Minimum

Analisis Standar Pelayanan Minimum Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apa saja fasilitas di stasiun yang masih belum sesuai dengan Standart Pelayanan Minimum Penumpang di stasiun dengan cara membandingkan kondisi eksisting fasilitas di stasiun dengan kriteria fasilitas yang sudah ada di Standart Pelayanan Minimum PM No 63 Tahun 2019.

D. Analisis Peramalan (*Forecasting*)

Peramalan atau *forecasting* merupakan cara untuk memperkirakan secara kuantitatif apa yang terjadi pada masa depan dengan menggunakan data yang relevan pada masa lalu. Keberhasilan dari suatu peramalan sangat ditentukan oleh keakuratan data yang relevan di masa lalu serta ketepatan dalam memilih metode peramalan yang akan digunakan. Peramalan terhadap jumlah penumpang kereta Minangkabau Ekspres dan kereta Sibinuang di stasiun Alai merupakan hal penting untuk dilakukan, metode yang biasanya diterapkan diantaranya Metode Aritmatik dan Metode Geometri.

Rumus perhitungan dalam proyeksi jumlah penumpang menggunakan beberapa rumus sebagai berikut :

1. Metode Aritmatik

Rumus III. 1 Metode Aritmatik

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

Sumber: McGhee (1991)

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

Sumber: McGhee (1991)

Keterangan:

Ka = Kenaikan rata – rata penumpang per tahun (pnp/thn)

Pn = Jumlah Penumpang pada tahun ke-n (pnp)

Po = Jumlah penumpang pada tahun awal (pnp)

Tn = Tahun ke- n

To = Tahun Awal

2. Metode Geometri

Rumus III. 2 Metode Geometri

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

Sumber : Adioetomo, dan Samosir (2010)

Keterangan:

P_n = Jumlah Penumpang pada tahun ke-n (pnp)

P_0 = Jumlah penumpang pada tahun awal (pnp)

T_n = Tahun ke - n

T_0 = Tahun awal

r = Rasio

3. Metode *Least Square*

Rumus III. 3 Metode Least Square

$$Y = a + bx$$

Sumber : Rinaldi Munir, 2003

Keterangan:

Y = Jumlah penduduk pada tahun ke-n

X = Selisih antara tahun ke-n dengan tahun k-1 yang diketahui

a = Konstanta Regresi

b = Koefisien Arah Regresi Linear

Rumus rata – rata pertumbuhan penumpang 5 tahun adalah :

Rumus III. 4 Rumus Rata-rata Pertumbuhan Penumpang

$$a = \frac{\sum y \cdot \sum x^2 - \sum x \cdot \sum xy}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$
$$b = \frac{n \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

Sumber: Rinaldi Munir, 2003

Keterangan :

Y = Peubah tidak bebas

x = Peubah bebas

a = Konstantan regresi

b = Koefisien regresi

Untuk perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

Rumus III. 5 Rumus Slovin

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

Sumber : Slovin, 1960

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (10%)

E. Importance Performance Analysis (IPA)

Importance Performance Analysis teknik dimana responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan berbagai atribut dan tingkat kinerja perusahaan pada masing-masing atribut tersebut serta tingkat pelaksanaannya. Tingkat kepentingan dari kualitas pelayanan adalah seberapa penting suatu peubah pelayanan bagi pelanggan terhadap kinerja pelayanan. skala likert 5 tingkat digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan yaitu sangat penting, penting, cukup penting, kurang penting dan tidak penting. Kelima tingkat tersebut diberi skor sebagai berikut:

Tabel III. 1 Skala Penilaian Survei

| No | Kategori | | Bobot Nilai |
|----|-------------|----------------|-------------|
| | Kinerja | Kepentingan | |
| 1 | Sangat Baik | Sangat Penting | 5 |
| 2 | Baik | Penting | 4 |
| 3 | Cukup Baik | Cukup Penting | 3 |
| 4 | Kurang Baik | Kurang Penting | 2 |
| 5 | Tidak Baik | Tidak Penting | 1 |

Sumber: J.Supranto, Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan, 2001

Berdasarkan hasil studi tingkat pelayanan serta tingkat kepentingan maka akan dihasilkan suatu perhitungan mengenai tingkat kesesuaian antara pelayanan serta kepentingan pengguna jasa kereta api. Tingkat kesesuaian yang diperoleh merupakan hasil perbandingan mutu pelayanan bersumber pada skor kinerja dengan skor tingkatan kepentingan pada masing– masing faktor mutu pelayanan pada tiap item.

Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) jenis variabel, yaitu variable **X** dan variabel **Y** yang menunjukkan :

1. Variabel **X** : Tingkat kinerja pelayanan
2. Variabel **y** : Tingkat kepentingan

Maka didapatkan untuk mengetahui kedua variabel tersebut dengan berikut:

$$Tx = \frac{Xi}{Yi} \times 100$$

Sumber : Metode Penelitian Kuantitatif Dengan Perhitungan Manual & SPSS, Siregar

Keterangan :

Tki = Tingkat Kesesuaian

Xi = Skor Penilaian Tingkat Pelayanan

Yi = Skor Penilaian Tingkat Kepentingan Pengguna Terhadap Unsur Pelayanan

Setelah didapatkan jumlah tingkat kesesuaian tersebut maka dikategorikan dalam persentase sebagai berikut :

- a. 0-50% = Tingkat kategori rendah
- b. 51-75% = Tingkat kategori sedang
- c. 76-100% = Tingkat kategori tinggi

Kemudian untuk mengetahui nilai rata – rata tingkat kinerja dan pelayanan dapat dihitung menggunakan persamaan berikut ini:

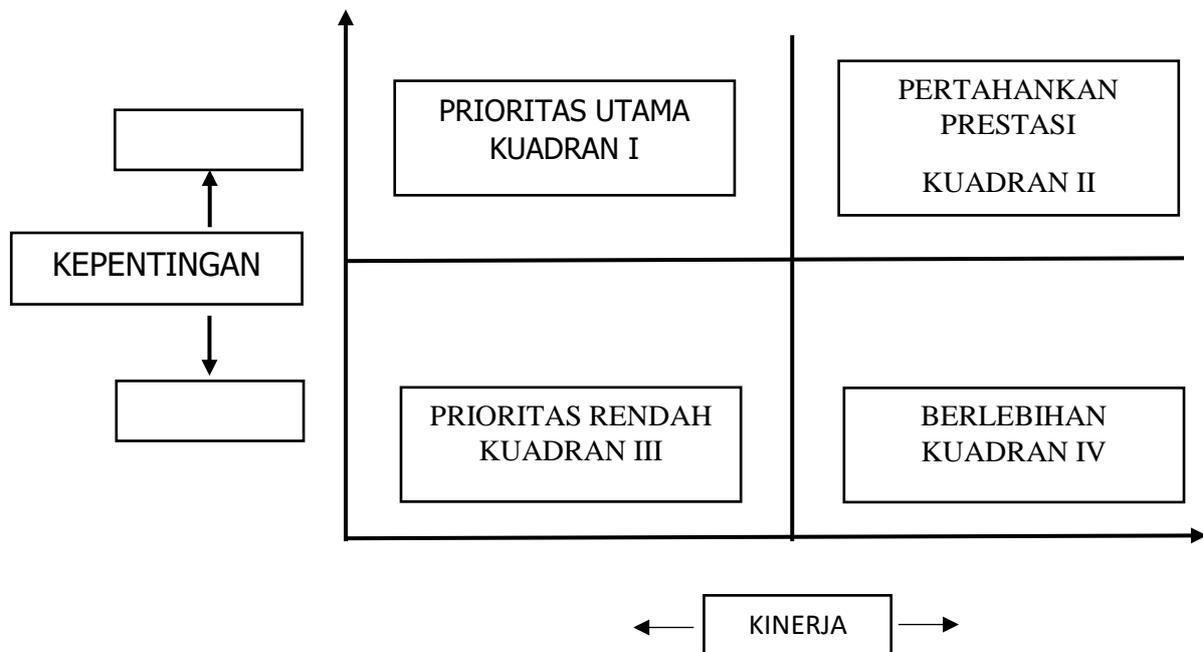
$$x = \frac{\text{Jumlah Skor Penilaian Kinerja}}{\text{Jumlah Responden}}$$

$$y = \frac{\text{Jumlah Skor Penilaian Kepentingan}}{\text{Jumlah Responden}}$$

Sumber : Metode Penelitian Kuantitatif Dengan Perhitungan Manual & SPSS, Siregar

Dengan nilai rata – rata tersebut dapat menunjukkan sikap responden terhadap pelayanan yang diberikan, dengan standar:

- a. 1,00 ? nilai indikator kinerja ? 2,50 berarti pengguna jasa memiliki sikap yang negatif terhadap indikator yang bersangkutan.
- b. 2,51 ? nilai indikator kinerja ? 3,50 berarti pengguna jasa memiliki sikap yang netral terhadap indikator tersebut.
- c. 3,51 ? nilai indikator kinerja 5,00 berarti pengguna jasa memiliki sikap positif terhadap indikator tersebut. Nilai X dan Y digunakan sebagai pasangan koordinat titik-titik atribut yang memposisikan suatu atribut terletak dimana pada diagram kartesius.



Sumber: J. Supranto, *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan*, 2001

Gambar III. 1 Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan

F. *Customer Satisfaction Index (CSI)*

CSI digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengunjung secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari atribut – atribut pelayanan jasa. CSI merupakan Indeks untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut - atribut yang diukur. Dalam metode ini, menggunakan metode pengumpulan dari pengguna jasa dengan konsep penilaian menggunakan skala *Likert* 5 tingkat untuk masing-masing penilaian. Cara menghitung indeks kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut:

1. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) tiap-tiap variable
2. Membuat *Weight Factors* (WF) per variabel. Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per variable terhadap total MIS seluruh variable
3. Menentukan *Mean Satisfaction Score* (MSS) tiap atribut

4. Membuat *Weight Score* (WSk) tiap variabel. Bobot ini merupakan perkalian antara WfK dengan MSSk
5. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI).

Rumus III. 6 Menentukan CSI

$$\text{CSI} = \text{Jumlah Weight Score} / \text{Skala Maksimum Yang Digunakan} \times 100\%$$

Tingkat kepuasan responden secara menyeluruh dapat dilihat dari kriteria tingkat kepuasan pelanggan atau konsumen, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. 0,81 - 1,00 : Sangat puas
- b. 0,66 – 0,80 : Puas
- c. 0,51 - 0,65 : Cukup Puas
- d. 0,34 – 0,50 : Kurang Puas
- e. 0,00 – 0,34 : Tidak Puas

a. Uji Validitas

Uji validitas menurut (Siregar, 2013) bertujuan untuk mengukur seberapa valid atau tidaknya suatu kuisisioner. Kuisisioner bisa dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisisioner mampu untuk menunjukkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner tersebut. Uji validitas berfungsi untuk mengetahui seberapa jauh kecocokan jawaban dari kuisisioner atas responden yang diajukan dalam sebuah penelitian, uji validitas pada penelitian ini menggunakan Aplikasi SPSS versi 2.5. sedangkan Rumus untuk menguji validitas adalah *Product Moment*, yaitu:

Rumus III. 7 Uji Validitas

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (Y_i)}{\sqrt{(n \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2} \sqrt{(n \sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2}}$$

Sumber : Metode Penelitian Kuantitatif Dengan Perhitungan Manual & SPSS, Siregar

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi

Σy = Jumlah total skor

n = Jumlah responden

Σx^2 = Jumlah kuadrat skor item

Σy^2 = Jumlah kuadrat skor total

Σx = Jumlah skor item

Σxy = Total perkalian skor item

Apabila koefisien korelasinya \geq maka sampel bisa dikatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas adalah suatu pengujian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila pengukuran dua atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama pula (Siregar, 2013) Uji reliabilitas untuk mengetahui masalah ketepatan suatu alat ukur. Ketepatan bisa dinilai dengan suatu analisa statistik untuk melihat kesalahan ukur. Uji reliabilitas menggunakan rumus Cronbach's Alpha sebagai berikut:

Rumus III. 8 Uji Reliabilitas

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K - 1)} \right] \left[1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Sumber : Metode Penelitian Kuantitatif Dengan Perhitungan Manual & SPSS, Siregar

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrument

$\Sigma \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

K = Banyaknya butiran instrument

$\Sigma \sigma_t^2$ = Varians total

G. Kajian Literatur

Tabel III. 2 Kajian Literatur

| NAMA PENULIS DAN JUDUL PENELITIAN | ISI PENELITIAN | PERBEDAAN ANALISIS |
|--|--|---|
| (Pituanika, 2014) Pengembangan Stasiun Kedungjati Dalam Rangka Perbaikan Standar Pelayanan | Penelitian ini melakukan pengembangan dan peningkatan kualitas pelayanan di Stasiun Kedungjati | Analisis yang digunakan yaitu IPA dan Analisis Eksisting |
| (Palupi, 2015) Analisis Peningkatan Fasilitas Penumpang Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa Di Stasiun Jatirono | Penelitian ini memiliki tujuan peningkatan kualitas pelayanan bagi pengguna jasa kereta api | Analisis yang digunakan yaitu IPA serta Uji Validitas dan Reabilitas |
| (Rohmawati, 2022) Peningkatan Fasilitas Pelayanan Penumpang Di Stasiun Alai | Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan fasilitas pelayanan penumpang yang sudah ada dan belum tersedia di stasiun sesuai dengan standar pelayanan minimum guna meningkatkan kepuasan pengguna jasa kereta api khususnya di stasiun Alai | Analisis yang digunakan yaitu Analisis Standar Pelayanan Minimum, Analisis Forecasting, Analisis IPA, Analisis CSI (Uji Validitas dan Reliabilitas) |

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Alur Pikir Penelitian

Alur pikir dalam metode penelitian ini yaitu rencana penyelesaian identifikasi masalah yang bertujuan untuk mengetahui apa saja peningkatan fasilitas pelayanan penumpang di stasiun untuk memenuhi tingkat kepuasan pengguna jasa kereta api.

Penyusunan penelitian ini memperhatikan beberapa keperluan data yang berkaitan dengan objek yang diteliti. Dalam hal ini data yang dibutuhkan yaitu data primer dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait maupun dari hasil analisis. Selanjutnya data tersebut dapat diproses yang nantinya hasil data tersebut sesuai dengan analisis yang diperoleh. Berikut alur pikir dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan identifikasi masalah, maksud dan tujuan dilakukannya analisis dan memilih ruang lingkup serta batasan masalah berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui penyebab atau faktor timbulnya suatu permasalahan.
2. Melakukan pengumpulan data-data yang diperoleh dari instansi terkait bersifat internal maupun eksternal dalam praktik kerja lapangan di Balai Teknik Perkeretaapian Sumatera Barat ataupun Divre II Sumatera Barat contohnya seperti Data penumpang stasiun, data jadwal KA, dan data kependudukan dari Badan Pusat Statistik.
3. Jenis Data
Pengumpulan data dilakukan guna mendapatkan data yang dibutuhkan dalam pengolahan dan analisis permasalahan yang ada.
4. Pengolahan Data
Dari data yang diperoleh maka dilakukan analisis fasilitas pelayanan penumpang yaitu, Analisis Kondisi Standar Pelayanan Minimum, Analisis Forecasting, Analisis CSI dan IPA.
5. Keluaran (Output)
Dari tahapan pengolahan data yang sudah dilakukan maka didapat hasil kondisi eksisting dan tingkat kepuasan penumpang di stasiun. Tahap

ini sebagai jalan keluar dalam pemecahan masalah yang ada. Hasil dari output penelitian ini berupa peningkatan fasilitas dan rencana stasiun Alai.

6. Kesimpulan

Yaitu inti pembahasan dalam penelitian termasuk alternatif pemecahan masalah dengan hasil analisis yang sudah dilakukan terhadap peningkatan fasilitas pelayanan penumpang di stasiun.

B. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir merupakan tahapan – tahapan kegiatan yang terkait dengan penelitian dari awal studi hingga akhir studi. Untuk lebih memudahkan maka dapat dilihat pada bagan alir dibawah ini:



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

C. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data pada penelitian Kertas Kerja Wajib memiliki 2 macam yaitu data sekunder dan data primer, data sekunder adalah data yang diperoleh dari satu instansi terkait yang mempunyai data untuk studi ini, sedangkan data primer adalah data yang diperoleh melalui survei dan melihat secara langsung keadaan di lapangan. Data tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan melalui instansi pada saat melakukan Praktik kerja Lapangan yaitu Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Sumatera Barat dan Divre II Sumatera Barat, untuk data sekunder seperti data jumlah penumpang, dan data penduduk didapat dari Badan Pusat Statistik yang didapat secara langsung pada saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.

2. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil survei secara langsung dilapangan dan hasil analisis. Survei yang dilakukan yaitu survei stasiun interview pada penumpang menggunakan google form yang berada di lokasi penelitian dan survei inventaris fasilitas di stasiun Alai.

D. Teknik Analisis Data

1. Analisis Standar Pelayanan Minimum

Analisis Standart Pelayanan Minimum Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apa saja fasilitas di stasiun yang masih belum sesuai dengan standart pelayanan minimum penumpang di stasiun dengan cara membandingkan kondisi eksisting fasilitas di stasiun.

2. Analisis *Forecasting*

Yaitu untuk dasar dalam memproyeksikan pertumbuhan penumpang 5 tahun yang akan datang.

3. Analisis IPA

Yaitu untuk mengetahui responden dalam menilai tingkat kepentingan berbagai atribut dan tingkat kinerja perusahaan pada masing-masing atribut tersebut serta tingkat pelaksanaannya.

4. Analisis CSI

untuk mengetahui tingkat kepuasan pengunjung secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari atribut – atribut pelayanan jasa.

E. Lokasi Dan Jadwal Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Sumatera Barat pada stasiun Alai yang termasuk kedalam Divisi Regional II Sumatera Barat PT Kereta Api Persero.

2. Jadwal Penelitian

Lokasi dilakukannya penelitian ini adalah di Stasiun Alai yang berada di wilayah kota Padang dan dibawah cakupan wilayah Balai Teknik Perkeretaapian Wilayah Sumatera Barat. Waktu yang dilakukan untuk melakukan penelitian ini terhitung sejak penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan Magang yang dilakukan pada bulan Maret – Juni 2022.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

A. Analisis Fasilitas Pelayanan Penumpang Eksisting Dengan Standar Pelayanan Minimum Di Stasiun Alai

Stasiun Alai merupakan stasiun kelas kecil di Wilayah Kerja Balai Teknik Perkeretaapian kelas II Wilayah Sumatera Bagian Barat, berlokasi di Kota Padang, Kecamatan Padang Utara. Dilihat dari kenaikan jumlah penumpang di Stasiun Alai dari tahun ke tahun mengalami kenaikan, hal tersebut dilihat dari data kenaikan jumlah penumpang, oleh karena itu perlu adanya pengadaan atau peningkatan fasilitas prasarana pelayanan penumpang di Stasiun Alai yang belum sesuai standar pelayanan minimum guna meningkatkan kepuasan penumpang kereta api dan menambah nilai keselamatan serta keamanan.

Namun dengan adanya peningkatan jumlah penumpang, stasiun Alai saat ini masih belum tersedia beberapa fasilitas yang kurang maksimal bagi para calon penumpang berdasarkan hasil survei inventaris stasiun, hal ini dapat berpengaruh pada minat penumpang dan tingkat kepuasan penumpang yang masih kurang. Untuk itu rencana peningkatan pelayanan terhadap fasilitas stasiun maka dibutuhkan pengembangan dan pengadaan fasilitas – fasilitas yang belum maksimal dan tersedia di Stasiun Alai.

Di bawah ini adalah perbandingan kondisi eksisting yang ada di Stasiun Alai dengan Analisis Standar Pelayanan Minimum berdasarkan Peraturan Menteri No. 63 Tahun 2019 :

Tabel V. 1 Kondisi Eksisting dengan Standar Pelayanan Minimum PM No. 63 Tahun 2019

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSTING | | KETERANGAN |
|---------------------|--|---|--|---|-----------------|------------|------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 1 | KESELAMATAN | | | | | | |
| | a. Informasi dan fasilitas keselamatan | ketersediaan informasi dan peralatan penyelamatan darurat dalam bahaya (kebakaran, kecelakaan, atau bencana alam) | ketersediaan | alat pemadam kebakaran (APAR) 3 unit | Tidak Ada | | |
| | | | | Petunjuk jalur dan prosedur evakuasi | Tidak Ada | | |
| | | | | nomor-nomor telepon darurat (emergency call). | Tidak Ada | | |
| | b. Informasi dan fasilitas kesehatan | informasi ketersediaan dan fasilitas kesehatan untuk penanganan keadaan darurat | ketersediaan | Fasilitas Obat-obatan (perlengkapan P3K) | Tidak Ada | | |
| | | | | kursi roda minimal 1 unit | Tidak Ada | | |
| | | | | tandu minimal 1 unit | Tidak Ada | | |
| | | | | tabung oksigen 0,5 m3 minimal 1 unit | Tidak Ada | | |
| c. Lampu penerangan | berfungsi sebagai sumber cahaya di wesel untuk mencegah potensi kriminal | ketersediaan | tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya 200 lux | Ada | Sesuai | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSTISTING | | KETERANGAN |
|----|---------------------------------|--|--------------|--|--------------------|------------|---|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 1 | KESELAMATAN | | | | | | |
| | d. Peron | merupakan lantai stasiun yang sejajar dengan lantai kereta, berfungsi sebagai naik/turun penumpang | ketersediaan | Selisih ketinggian lantai peron stasiun 20 cm dengan lantai kereta | Ada | Sesuai | Masih Menggunakan peron rendah dan bancik sehingga aktifitas naik turun penumpang masih cukup sulit |
| | | | | Tersedia safety line | Tidak Ada | Sesuai | |
| | | | Kondisi | Marka/guilding petunjuk jalan bagi tuna netra | Tidak Ada | | |
| | e. Kanopi peron | | Kondisi | | Ada | Sesuai | |
| | f. Assembly pint (titik kumpul) | area untuk penumpang dan lain-lain berkumpul apabila terjadi keadaan darurat | ketersediaan | Tersedia minimal 1 <i>assembly point</i> | Tidak Ada | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|--------------------------------|--|--------------|---|-------------------|------------|------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 2 | KEAMANAN | | | | | | |
| | a. Fasilitas keamanan | peralatan untuk mencegah tindak criminal | ketersediaan | Tersedia CCTV | Tidak Ada | | |
| | b. Petugas keamanan | orang yang bertugas menjaga keamanan | ketersediaan | Tersedia petugas berseragam minimal 1 orang | Ada | Sesuai | |
| | c. Informasi gangguan keamanan | informasi yang disampaikan kepada penumpang apabila mendapat gangguan keamanan | ketersediaan | Stiker berisi nomor telpon dan/atau SMS pengaduan | Ada | Sesuai | |
| | d. Lampu penerangan | berfungsi sebagai sumber cahaya di stasiun | ketersediaan | tersedia lampu penerangan di area publik | Ada | Sesuai | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSTING | | KETERANGAN |
|----|--|---|--------------|---|-----------------|--------------|--|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 3 | KEHANDALAN/KETERATURAN | | | | | | |
| | a. Layanan penjualan tiket | penjualan dan penukaran tiket kereta api | ketersediaan | tersedia loket manual/ vending machine | Ada | Sesuai | |
| | | | waktu | max 180 detik per nama penumpang | Ada | Sesuai | |
| | b. Informasi jadwal operasi dan peta jaringan ka | papan jadwal operasi dan peta jaringan ka | ketersediaan | tersedia peta jaringan KA | Ada | Sesuai | |
| | c. Informasi kedatangan kereta api dan gangguan | informasi tentang waktu kedatangan kereta api | ketersediaan | Tersedia informasi dengan pengeras suara di peron | Ada | Sesuai | |
| 4 | KEPUASAN | | | | | | |
| | a. Ruang tunggu | disediakan untuk penumpang sebelum melakukan check in | ketersediaan | untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m2 dilengkapi tempat duduk | Ada | Tidak Sesuai | belum sesuai luas ruang tunggu yang tersedia |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|---------------------|---|--------------|---|-------------------|--------------|----------------------------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 4 | KEPUASAN | | | | | | |
| | b. Area boarding | ruang untuk melakukan verifikasi sesuai dengan indetitas diri | ketersediaan | untuk 1 (satu) orang minimum 0,6 m2 dilengkapi tempat duduk | Ada | Tidak Sesuai | belum sesuai masih terlalu kecil |
| | c. Toilet pria | tersedianya toilet | ketersediaan | 1. wc | Ada | Sesuai | |
| | | | | 2. wastafel | Tidak Ada | Sesuai | |
| | d. Toilet wanita | tersedianya toilet | ketersediaan | 1. wc | Ada | Sesuai | |
| | | | | 2. wastafel | Tidak Ada | Sesuai | |
| | e. Mushola | fasilitas untuk melakukan ibadah yang terpadu dengan tempat wudhu | kondisi | area bersih 100%, terawat dan tidak berbau | Ada | Sesuai | |
| | | | luas | 6 orang (pria atau wanita) | Ada | Sesuai | |
| | f. Lampu penerangan | berfungsi sebagai sumber cahaya di stasiun | ketersediaan | tersedia lampu penerangan dengan intensitas cahaya 200 lux | Ada | Sesuai | |
| | | | | | | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|---|-------------------|--------------|-----------------------------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 4 | KEPUASAN | | | | | | |
| | g. Fasilitas pengatur sirkulasi udara | fasilitas untuk sirkulasi udara | ketersediaan | Kipas Angin, AC atau Ventilasi Udara | Ada | Tidak Sesuai | Tidak terdapat AC dan kipas Angin |
| | | | Suhu | suhu 27 derajat Celcius | Ada | Sesuai | |
| | h. Kebersihan stasiun | tersedia stasiun yang bersih | kondisi | kondisi stasiun selalu bersih | Ada | Sesuai | |
| | i. Tempat sampah | tempat pembuangan sampah | ketersediaan | tersedia tempat sampah dengan 2 pembagian (organik dan anorganik) | Ada | Sesuai | |
| | j. Himbauan dilarang merokok | adanya himbauan dilarang merokok | ketersediaan | penanda himbauan dilarang merokok | Tidak Ada | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|---|---|--------------|---|-------------------|------------|------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 5 | KEMUDAHAN | | | | | | |
| | a. Informasi pelayanan | Informasi yang disampaikan di stasiun kepada pengguna jasa yang terbaca dengan baik sekurang-kurangnya memuat: a. denah/layout b. Nama stasiun c. Jadwal operasi ka d. Tarif kereta api e. Arah jalur evakuasi | ketersediaan | informasi dalam bentuk visual diletakkan di tempat strategis antara lain di dekat loket, pintu masuk dan di ruang tunggu umum yang mudah terlihat dan jelas terbaca | Ada | Sesuai | |
| | | | | Informasi dalam bentuk audio harus jelas terdengar dengan intensitas suara 20 dB lebih besar dari kebisingan yang ada | Ada | Sesuai | |
| | b. Informasi gangguan perjalanan kereta api | pemberian informasi jika terjadi gangguan | waktu | informasi diumumkan maksimal 30 menit setelah terjadi gangguan | Tidak Ada | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|--|--|--------------|---|-------------------|--------------|--|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 5 | KEMUDAHAN | | | | | | |
| | c. Informasi angkutan lanjutan/integrasi transportasi lain | informasi angkutan lain | ketersediaan | papan penunjuk informasi angkutan lanjutan | Tidak Ada | | |
| | d. Fasilitas layanan penumpang | fasilitas yang disediakan untuk memberikan informasi | ketersediaan | Mempunyai tempat dan 1 meja kerja | Tidak Ada | | |
| | e. Tempat parkir | tempat untuk parkir kendaraan roda 4 dan roda 2 | luas | luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia | Ada | Tidak Sesuai | Lahan Parkir tidak mempunyai penjaga |
| | f. Akses khusus pejalan kaki/penumpang dengan kebutuhan khusus | | | | | | tidak di syaratkan di PERMENHUB No 63 Tahun 2019 |
| | g. Penanda penunjuk arah | fasilitas papan informasi | ketersediaan | informasi penunjuk arah | Ada | Sesuai | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKISTING | | KETERANGAN |
|----|---|-----------------------------------|--------------|--|------------------|------------|------------|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 6 | KESETARAAN | | | | | | |
| | a. fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus | penumpang dengan kebutuhan khusus | ketersediaan | 1. tersedia tempat duduk untuk penumpang dengan berkebutuhan khusus; 2. tersedia ramp dengan kemiringan maksimal 10 derajat, ketinggian hand rail 65-80 cm, bertekstur kasar/tidak licin; 3. tersedia jalur pedestrian dengan guilding block untuk penumpang berkebutuhan khusus; 4. tersedia lift atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda; | Tidak Ada | | |

| NO | JENIS PELAYANAN | URAIAN | INDIKATOR | TOLAK UKUR STASIUN KECIL | KONDISI EKSISTING | | KETERANGAN |
|----|---------------------------------|--|--------------|--|-------------------|------------|---|
| | | | | | KETERSEDIAAN | KESESUAIAN | |
| 6 | KESETARAAN | | | | | | |
| | b. Loker penyandang difabilitas | | | | | | tidak di syartkan di PERMENHUB No 63 Tahun 2019 |
| | c. Ruang ibu menyusui | ruang/tempat disediakan khusus bagi ibu menyusui | ketersediaan | Ruang khusus beserta fasilitas lengkap untuk ibu menyusui dan bayi | Tidak Ada | | |

B. Analisis Peramalan Penumpang (*Forecasting*) Di Stasiun Alai

1. Perkiraan Jumlah Penumpang

Peramalan yaitu teknis 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 penumpang atau *demand forecast* perlu dilakukan, di samping untuk memperkirakan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang, peramalan ini juga berpengaruh dalam membuat *planning*. Pada penelitian ini peramalan dilakukan terhadap pertumbuhan jumlah penumpang di Stasiun Alai sebagai dasar serta sasaran pembangunan pada masa yang akan datang, terutama pembangunan dan peningkatan fasilitas di Stasiun Alai.

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan penumpang yang terjadi pada tahun 2022 - tahun 2026. Untuk mengetahui peramalan jumlah penumpang 5 Tahun (Lima Tahun) kedepan digunakan data jumlah penumpang dari tahun 2015 - 2019 tanpa menggunakan data jumlah penumpang tahun 2020 – 2021 karena pada tahun tersebut terdapat kondisi penyebaran Virus *Covid-19* yang membuat jumlah penumpang menurun. Dalam melakukan analisis *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 Di Stasiun Alai Tahun 2015 - 2019

| NO | TAHUN | JUMLAH PNP PERTAHUN | JUMLAH PNP PER HARI | PERTUMBUHAN PNP | KET |
|-----------|--------------|------------------------------------|--|----------------------------|------------------|
| 1 | 2015 | 32.120 | - | - | Data Sekunder |
| 2 | 2016 | 33.215 | 91 | 1095 | Data Sekunder |
| 3 | 2017 | 34.853 | 95 | 1638 | Data Sekunder |
| 4 | 2018 | 39.420 | 108 | 4567 | Data Sekunder |
| 5 | 2019 | 44.165 | 121 | 4745 | Data Sekunder |

Sumber: Stasiun Alai, 2022

Tabel V. 3 Perhitungan Tingkat Pertumbuhan Metode Aritmatik, Geometrik, Dan Least Square

| TAHUN | JUMLAH PENUMPANG | ARITMATIK | HASIL PERITUNGAN GEOMETRI | LEAST SQUARE |
|--------------|-------------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|
| 2015 | 32.120 | 32.120 | 32.120 | 36.724 |
| 2016 | 33.215 | 36.266 | 35.995 | 39.754 |
| 2017 | 34.853 | 40.876 | 39.008 | 42.783 |
| 2018 | 39.420 | 48.454 | 50.170 | 45.813 |
| 2019 | 44.165 | 56.210 | 60.914 | 48.842 |
| Jumlah | 183.773 | 213.886 | 218.208 | 213.916 |
| | R2 | 0,97774 | 0,97210 | 0,97770 |
| | R | 0,98881 | 0,98595 | 0,98879 |
| | STD | 12.045 | 13.774 | 12.057 |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Dari ketiga metode proyeksi tersebut, pada ketentuan metode yang digunakan adalah metode dengan standar deviasi paling rendah dan koefisien relasi tertinggi. Maka dari hasil yang diperoleh standar deviasi paling rendah adalah 12.045 pada perhitungan Aritmatik, sedangkan hasil perhitungan metode Least Square dan Geometri diperoleh standar deviasi lebih besar. Oleh karena itu metode yang digunakan adalah metode Aritmatik untuk perhitungan proyeksi jumlah penumpang di Stasiun Alai 5 tahun yang akan datang.

Berikut perhitungan Metode Aritmatik sebagai berikut:

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

Sumber: McGhee (1991)

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

Sumber: McGhee (1991)

Keterangan:

Ka = Kenaikan rata – rata penumpang per tahun (pnp/thn)

Pn = Jumlah Penumpang pada tahun ke-n (pnp)

Po = Jumlah penumpang pada tahun awal (pnp)

Tn = Tahun ke- n

To = Tahun Awal

berikut merupakan tabel jumlah penumpang di Stasiun Alai beserta hasil peramalan dengan meode Aritmatik

Tabel V. 4 Hasil Proyeksi Jumlah Penumpang Tahun 2022 – 2026 Di Stasiun Alai

| NO | TAHUN | JUMLAH PENUMPANG PER TAHUN | JUMLAH PENUMPANG RATA-RATA PERHARI | KETERANGAN |
|----|-------|----------------------------|------------------------------------|----------------|
| 1 | 2015 | 32.120 | 88 | Data Skunder |
| 2 | 2016 | 33.215 | 91 | Data Skunder |
| 3 | 2017 | 34.853 | 95 | Data Skunder |
| 4 | 2018 | 39.420 | 108 | Data Skunder |
| 5 | 2019 | 44.165 | 121 | Data Skunder |
| 6 | 2022 | 51.872 | 142 | Hasil Prediksi |
| 7 | 2023 | 54.901 | 150 | Hasil Prediksi |
| 8 | 2024 | 57.931 | 159 | Hasil Prediksi |
| 9 | 2025 | 60.960 | 167 | Hasil Prediksi |
| 10 | 2026 | 63.990 | 175 | Hasil Prediksi |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Dari hasil peramalan penumpang tersebut, maka diperoleh volume penumpang di Stasiun Alai meningkat setiap tahunnya. Kebutuhan fasilitas pelayanan penumpang yang memadai, aman, nyaman dapat menarik minat pengguna jasa kereta api sebagai moda transportasi yang dipilih. Semakin tingginya volume penumpang kereta api perkotaan maka dengan adanya pengembangan dan peningkatan fasilitas pelayanan penumpang, harapannya kebutuhan penumpang dapat terlayani dengan baik.

2. Jumlah Penumpang Pada Jam Sibuk

Analisis penumpang pada jam sibuk dilakukan dengan tujuan untuk mencari jumlah penumpang tersibuk (naik dan turun di stasiun) dalam suatu hari. Untuk mengetahui jumlah penumpang tersibuk dilakukan survei pengamatan secara langsung di lapangan yaitu Stasiun Alai, pengamatan dimulai saat kereta api pertama datang hingga jadwal terakhir kereta di stasiun pada hari tersebut. Survei dilakukan pada hari dengan jumlah penumpang terbanyak didapat dari petugas Stasiun Alai. Berdasarkan data yang diperoleh dari stasiun Alai maka didapat jumlah penumpang tersibuk pada hari minggu.

Tabel V. 5 Jumlah Penumpang Naik Turun Di Stasiun Alai

| Pukul | No KA | Nama KA | Datang | Berangkat | Volume Penumpang | | Jumlah |
|---------------|-------|-----------|--------|-----------|------------------|-------|--------|
| | | | | | Naik | Turun | |
| 05.00 – 06.00 | B2 | SIBINUANG | 05.49 | 05.50 | 7 | 6 | 13 |
| 06.00 – 07.00 | B22 | MINEKS | 06.34 | 06.35 | 9 | 5 | 14 |
| 07.00 – 08.00 | B1 | SIBINUANG | 07.40 | 07.41 | 8 | 5 | 13 |
| 08.00 – 09.00 | B21 | MINEKS | 08.17 | 08.18 | 9 | 4 | 13 |
| 09.00 – 10.00 | B24 | MINEKS | 09.09 | 09.10 | 11 | 10 | 21 |
| | B4 | SIBINUANG | 09.59 | 10.00 | 9 | 7 | 16 |
| 10.00 – 11.00 | B23 | MINEKS | 10.36 | 10.37 | 7 | 6 | 13 |
| 11.00 – 12.00 | B26 | MINEKS | 11.28 | 11.29 | 8 | 6 | 14 |
| | B3 | SIBINUANG | 11.59 | 12.00 | 7 | 5 | 12 |
| 12.00 – 13.00 | B25 | MINEKS | 12.58 | 12.59 | 15 | 8 | 23 |
| 13.00 – 14.00 | B28 | MINEKS | 13.43 | 13.44 | 7 | 5 | 12 |
| 14.00 – 15.00 | B6 | SIBINUANG | 14.09 | 14.10 | 13 | 9 | 22 |
| 15.00 – 16.00 | B27 | MINEKS | 15.21 | 15.22 | 10 | 5 | 15 |
| 16.00 – 17.00 | B5 | SIBINUANG | 16.04 | 16.05 | 46 | 32 | 78 |
| | B30 | MINEKS | 16.19 | 16.20 | 39 | 24 | 63 |
| 17.00 – 18.00 | B8 | SIBINUANG | 17.14 | 17.15 | 19 | 18 | 39 |

| | | | | | | | |
|---------------|-----|-----------|-------|-------|----|----|-----|
| | B29 | MINEKS | 17.49 | 17.50 | 18 | 14 | 32 |
| 18.00 – 19.00 | B7 | SIBINUANG | 18.36 | 18.37 | 9 | 5 | 14 |
| | B32 | MINEKS | 18.49 | 18.50 | 8 | 5 | 13 |
| 19.00 – 20.00 | B31 | MINEKS | 20.24 | 20.25 | 6 | 5 | 11 |
| Jumlah | | | | | | | 451 |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Pada tabel di atas diperoleh jumlah penumpang pada jam sibuk di Stasiun Alai dalam satu hari yaitu hari minggu menunjukkan pukul 16.00 – 17.00 WIB dengan jumlah penumpang naik turun sebesar 123 penumpang.

B. Analisis Penilaian Kualitas Pelayanan

1. Penentuan Populasi Dan Sampel

Untuk menentukan sampel, maka perlu menghitung jumlah responden minimal dalam penelitian. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas kesalahan sampel yang masih bisa di tolerir 10%

$$n = \frac{55.171}{1 + 55.171 (0,1)^2}$$

$$n = 99,89$$

Berdasarkan penentuan sampel menggunakan rumus Slovin maka diperoleh perhitungan tersebut didapatkan angka 99,89 dimana hasilnya dibulatkan menjadi 100 dengan jumlah sampel yaitu jumlah penduduk kecamatan di stasiun Alai yaitu Kecamatan Padang Utara

sebesar 55.171 Penduduk. Maka sampel yang dibutuhkan untuk penelitian ini yaitu 100 responden.

2. Karakteristik Penumpang

Karakteristik penumpang terbagi menjadi 2 yaitu Karakteristik Demografi dan Karakteristik Pengguna Jasa.

a. Karakteristik Demografi

Karakteristik demografi terdiri dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan tingkat pendapatan.

1) Jenis Kelamin

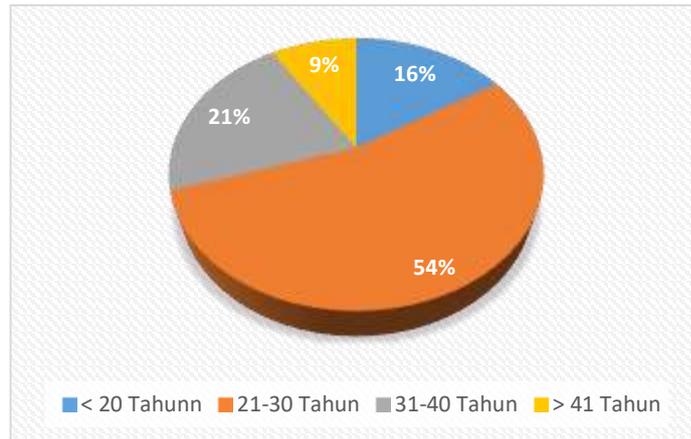


Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 1 Diagram Jenis Kelamin Penumpang Di Stasiun Alai

Pada diagram jenis kelamin diperoleh hasil analisis penumpang di Stasiun Alai lebih dominan Laki – laki dari pada Perempuan. Hal tersebut ini dibuktikan dengan hasil survei yang telah dilakukan, dengan diperoleh hasil Laki – laki sebesar 55% dan perempuan sebesar 45%.

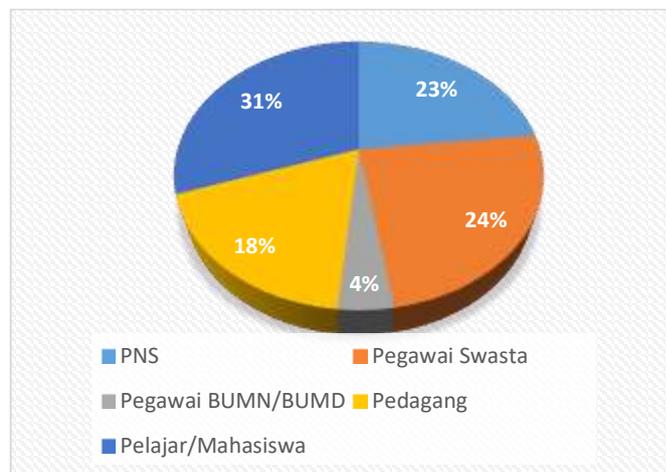
2) Usia



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 2 Diagram Usia Penumpang Di Stasiun Alai

3) Jenis Pekerjaan



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 3 Diagram Jenis Pekerjaan Penumpang Di Stasiun Alai

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diperoleh hasil survei responden yaitu jenis pekerjaan Pelajar/Mahasiswa dengan presentase tertinggi sebesar 31%, Pegawai Swasta sebesar 24%, kemudian jenis pekerjaan PNS sebanyak 23%, Pedagang sebesar 18%, dan presentase terendah diperoleh 4% pada jenis pekerjaan Pegawai BUMD/BUMD.

4) Tingkat Pendapatan

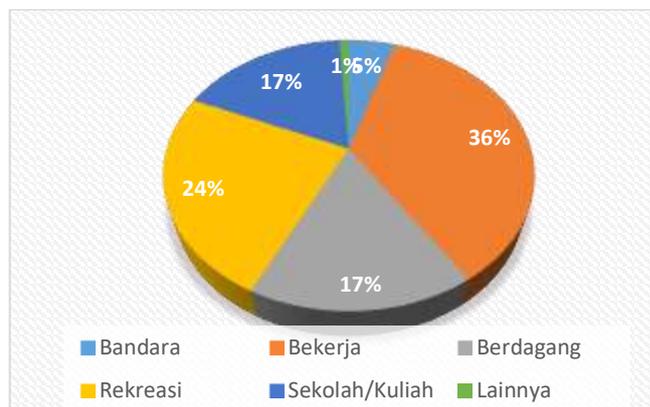


Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 4 Diagram Tingkat Pendapatan Penumpang Di Stasiun Alai

- b) Karakteristik Pengguna yaitu karakteristik responden meliputi maksud perjalanan, alasan menggunakan moda transportasi kereta api menuju tujuan akhir, moda yang digunakan menuju stasiun, dan moda yang digunakan dari stasiun menuju lokasi tujuan.

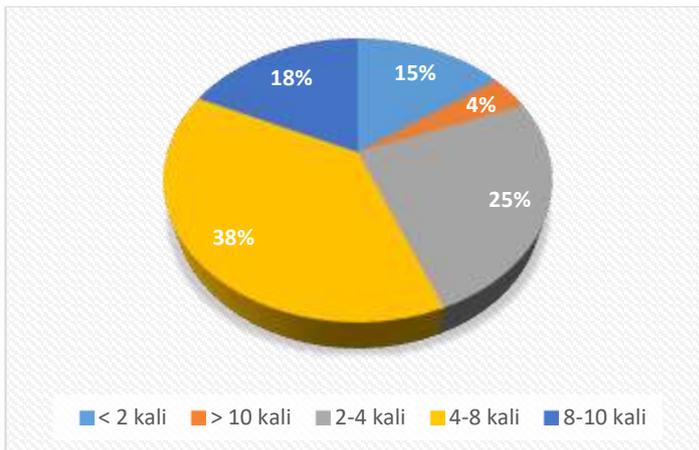
1) Maksud Perjalanan



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 5 Diagram Maksud Perjalanan Penumpang Di Stasiun Alai

2) Frekuensi Pengguna KA Dalam 1 Minggu Di Stasiun Alai

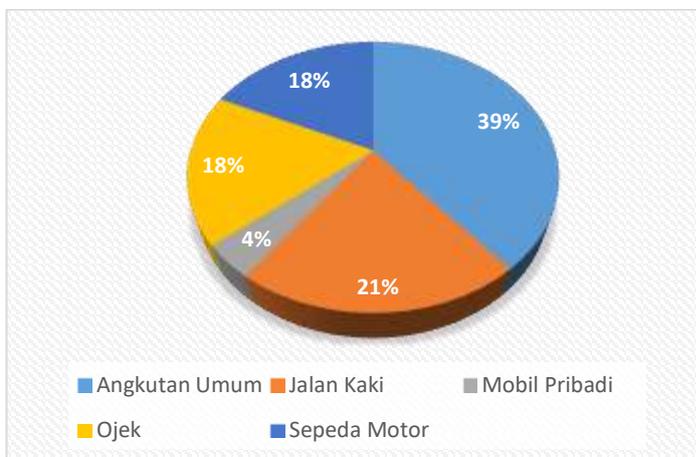


Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 6 Diagram Frekuensi KA Dalam 1 Minggu Penumpang Di Stasiun Alai

Berdasarkan hasil persentase frekuensi pengguna KA dalam 1 minggu yang dilakukan penumpang di Stasiun Alai sebesar 38% penumpang menggunakan KA dalam 1 minggu sebanyak 4-8 kali, 25% penumpang sebanyak 2-4 kali, 18% penumpang sebanyak 8-10 kali, dan terendah 15% penumpang < 2 kali serta 4% penumpang > 10 kali.

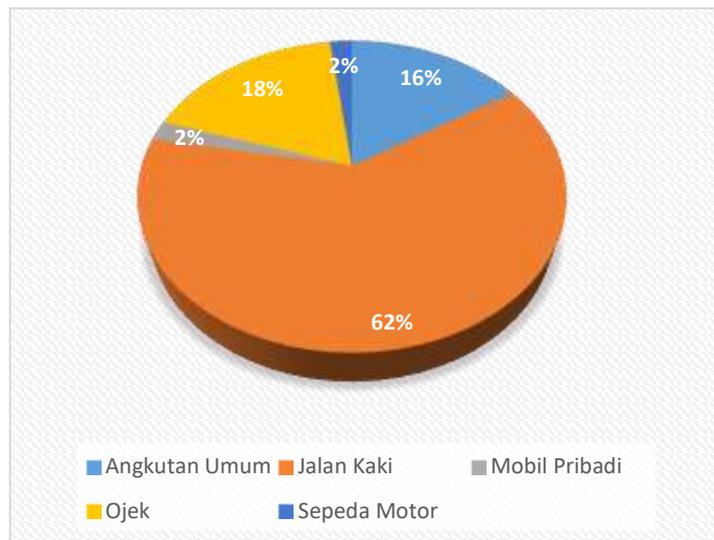
3) Moda Transportasi Yang Digunakan Menuju Stasiun



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 7 Diagram Moda Transportasi Yang Digunakan Menuju Stasiun Alai

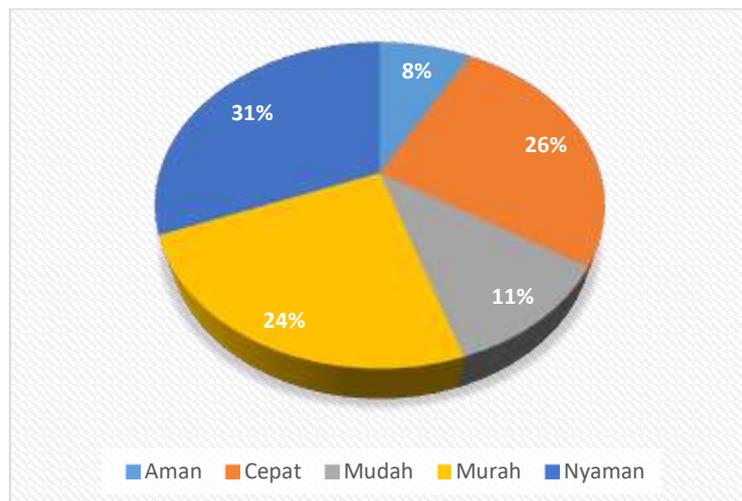
4) Moda Transportasi Yang Digunakan Dari Stasiun Ke Tempat Tujuan



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 8 Diagram Moda Transportasi Yang Digunakan Menuju Stasiun Ke Tempat Tujuan

5) Alasan Menggunakan Kereta Api



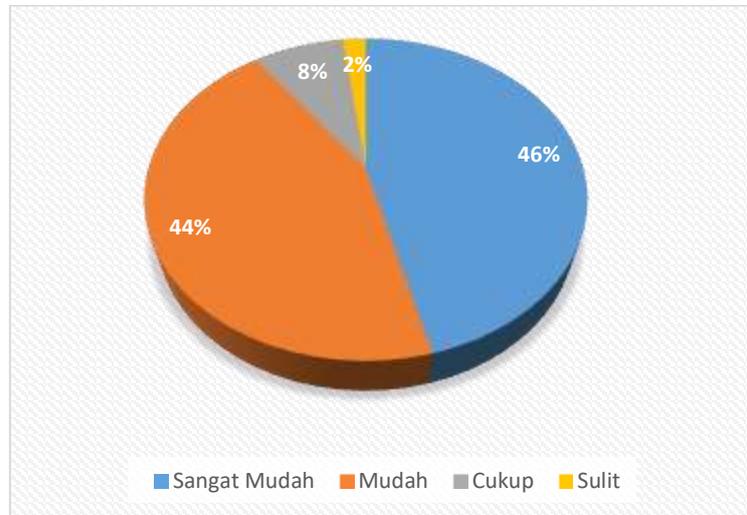
Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 9 Diagram Presentase Penumpang Menggunakan Kereta Api Di Stasiun Alai

Berdasarkan hasil presentase yang diperoleh bahwa alasan penumpang menggunakan kereta api paling besar yaitu karena murah sebesar 24% dalam artian murah biaya

perjalanannya walaupun jaraknya jauh, sedangkan cepat sebesar 26% tanpa terkena macet, dan nyaman merasa aman nyaman saat menaiki kereta api sebesar 31%.

6) Kemudahan Dalam Mendapat Tiket



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 10 Diagram Presentase Penumpang Menggunakan Kereta Api Di Stasiun Alai

3. Tingkat Kepentingan Dan Kepuasan Pengguna Jasa Di Stasiun Alai

Berikut merupakan 15 atribut yang digunakan untuk mengukur kualitas pelayanan di Stasiun Alai.

Tabel V. 6 Atribut Kualitas Pelayanan

| NO | ATRIBUT PELAYANAN |
|-------------------------------------|---|
| <i>KEANDALAN (REABILITY)</i> | |
| 1 | Akses Keluar Masuk Stasiun |
| 2 | Ketersediaan Informasi Di Stasiun |
| 3 | Kemudahan Dalam Membeli Tiket |
| 4 | Ketepatan Waktu Perjalanan Kereta Api |
| <i>KETANGGAPAN (RESPONSIVENESS)</i> | |
| 1 | Kecepatan Dalam Memberikan Informasi |
| 2 | Kecepatan Petugas Dalam Merespon Keluhan Dan Permasalahan Penumpang |
| <i>JAMINAN (ASSURANCE)</i> | |
| 1 | Tersedia Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Di Stasiun |
| 2 | Tersedia Petugas Keamanan |
| 3 | Keamanan, Kenyamanan Dan Kebersihan Di Stasiun |
| <i>EMPATI (EMPHATY)</i> | |
| 1 | Keramahan Dan Kesopanan Petugas |
| <i>BERWUJUD (TANGIBLE)</i> | |
| 1 | Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu (<i>Hall</i>) |
| 2 | Ketersediaan Fasilitas Penyandang Disabilitas |
| 3 | Ketersediaan Fasilitas Naik Turun Penumpang (Peron) |
| 4 | Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir |
| 5 | kerapihan Dan Kebersihan Stasiun |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

a. Uji Validitas

Uji Validitas diperoleh dengan cara membandingkan angka r hitung dengan r tabel. Jika r hitung lebih besar dari r tabel maka indikator valid dan apabila r hitung lebih kecil dari r tabel maka indikator dikatakan tidak valid. r hitung dicari dengan menggunakan program SPSS versi 25.0, untuk r tabel diperoleh dari cara melihat r tabel. penentuan r tabel dengan menggunakan ketentuan $DF = n-2$ dan probabilitas 0,05. Nilai DF dalam penelitian ini berdasarkan jumlah sampel yang ditentukan $(100-2) = 98$. r tabel pada DF 98 dan dengan probabilitas 0,05 adalah 0,1964.

Tabel V. 7 Hasil Uji Validitas Kepentingan Dan Kepuasan

| NOMOR INDIKATOR | R HITUNG INDIKATOR KEPENTINGAN | R HITUNG INDIKATOR KEPUASAN | R TABEL | KETERANGAN |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|---------|------------|
| P1 | 4.43 | 4.41 | 0.1964 | VALID |
| P2 | 4.38 | 4.29 | 0.1964 | VALID |
| P3 | 4.34 | 4.30 | 0.1964 | VALID |
| P4 | 4.27 | 4.42 | 0.1964 | VALID |
| P5 | 4.48 | 4.26 | 0.1964 | VALID |
| P6 | 4.35 | 4.40 | 0.1964 | VALID |
| P7 | 4.41 | 2.61 | 0.1964 | VALID |
| P8 | 4.44 | 4.44 | 0.1964 | VALID |
| P9 | 2.72 | 2.61 | 0.1964 | VALID |
| P10 | 4.51 | 4.39 | 0.1964 | VALID |
| P11 | 4.42 | 4.48 | 0.1964 | VALID |
| P12 | 4.42 | 2.62 | 0.1964 | VALID |
| P13 | 2.51 | 2.61 | 0.1964 | VALID |
| P14 | 4.39 | 2.71 | 0.1964 | VALID |
| P15 | 4.42 | 4.40 | 0.1964 | VALID |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil uji Validitas sebagaimana tabel di atas menunjukkan bahwa indikator 1 sampai 15 adalah valid dikarenakan r hitung indikator lebih besar dari r tabel yakni 0,1964 pada signifikansi 5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua indikator tersebut valid sehingga dapat digunakan sebagai bahan penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan angka *cronbach alpha* dengan minimal nilai 0,6 jika hasil yang didapatkan dari perhitungan menggunakan SPSS versi 25.0 lebih besar dari nilai minimal diatas, maka dapat disimpulkan kuesioner tersebut reliabel. Jika lebih kecil maka sebaliknya yaitu tidak reliabel.

Tabel V. 8 Hasil Uji Reliabilitas

| VARIABEL | CRONBACH ALPHA | MINIMAL CRONBACH ALPHA | KETERANGAN |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------|
| KEPENTINGAN | 0,672 | 0.6 | RELIABEL |
| KEPUASAN | 0,758 | 0.6 | RELIABEL |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, angka yang di diperoleh dari hasil *cronbach alpha* kepentingan dan kepuasan lebih besar dari angka minimal 0,6 sehingga dapat dikatakan *Reliabel*, hasil pengukurannya sudah dapat dipercaya berdasarkan nilai korelasi yang diperoleh.

4. Penilaian Kualitas Pelayanan

a. Penilaian Tingkat Kepentingan Pelayanan

Pengguna jasa transportasi mempunyai harapan terhadap suatu kualitas pelayanan yang diberikan untuk memenuhi suatu kebutuhan pelanggan. Tercapainya sebuah harapan dari pengguna jasa transportasi kereta api menimbulkan rasa terpenuhi sehingga meningkatnya kepercayaan penumpang dan kepuasan pengguna jasa kereta api, berikut adalah tabel kepentingan pelayanan.

Tabel V. 9 Penilaian Tingkat Kepentingan Pelayanan

| NO | ATRIBUT PELAYANAN | |
|-----------|---|-------------|
| | KEANDALAN (<i>REABILITY</i>) | Rata – rata |
| 1 | Akses Keluar Masuk Stasiun | 4.43 |
| 2 | Ketersediaan Informasi Di Stasiun | 4.38 |
| 3 | Kemudahan Dalam Membeli Tiket | 4.34 |
| 4 | Ketepatan Waktu Perjalanan Kereta Api | 4.27 |
| | KETANGGAPAN (<i>RESPONSIVENESS</i>) | |
| 1 | Kecepatan Dalam Memberikan Informasi | 4.48 |
| 2 | Kecepatan Petugas Dalam Merespon Keluhan Dan Permasalahan Penumpang | 4.35 |
| | JAMINAN (<i>ASSURANCE</i>) | |
| 1 | Tersedia Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Di Stasiun | 4.41 |
| 2 | Tersedia Petugas Keamanan | 4.44 |
| 3 | Keamanan, Kenyamanan Dan Kebersihan Di Stasiun | 2.72 |
| | EMPATI (<i>EMPHATY</i>) | |
| 1 | Keramahan Dan Kesopanan Petugas | 4.51 |
| | BERWUJUD (<i>TANGIBLE</i>) | |
| 1 | Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu (Hall) | 4.42 |

| | | |
|---|---|------|
| 2 | Ketersediaan Fasilitas Penyandang Disabilitas | 4.42 |
| 3 | Ketersediaan Fasilitas Naik Turun Penumpang (Peron) | 2.51 |
| 4 | Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir | 4.39 |
| 5 | kerapihan Dan Kebersihan Stasiun | 4.42 |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

b. Penilaian Tingkat Kepuasan/Kinerja Pelayanan

Penilaian yang dilakukan oleh pengguna jasa transportasi akan menunjukkan bahwa bagaimana kinerja dari atribut-atribut yang telah tersedia di tempat pelayanan jasa transportasi, apakah para pengguna jasa merasa sudah puas / merasa kurang puas dengan kinerja tersebut, hal ini dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel V. 10 Penilaian Tingkat Kepuasan Pelayanan

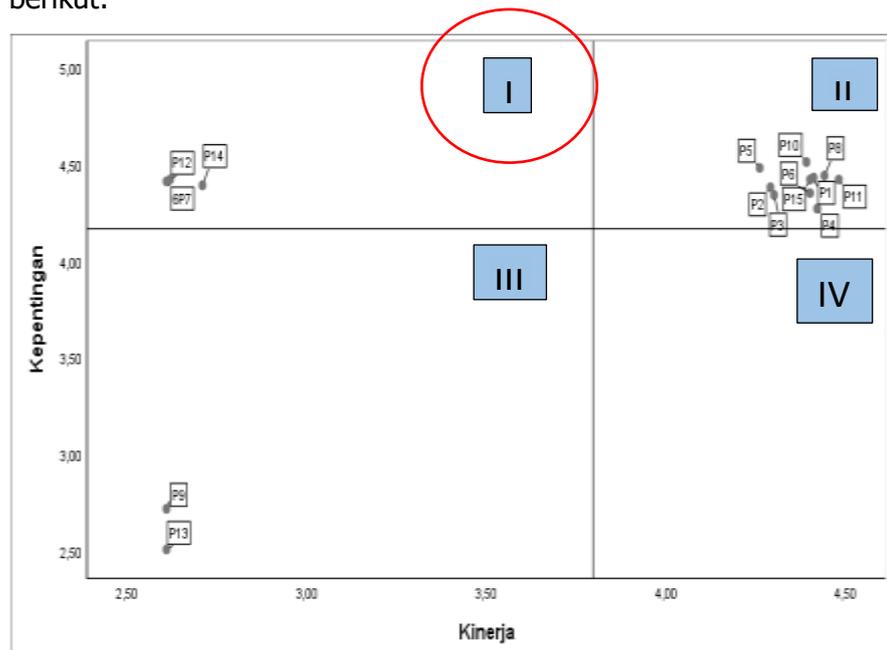
| NO | ATRIBUT PELAYANAN | |
|----|---|-------------|
| | KEANDALAN (<i>REABILITY</i>) | |
| | | Rata – rata |
| 1 | Akses Keluar Masuk Stasiun | 4.41 |
| 2 | Ketersediaan Informasi Di Stasiun | 4.29 |
| 3 | Kemudahan Dalam Membeli Tiket | 4.30 |
| 4 | Ketepatan Waktu Perjalanan Kereta Api | 4.42 |
| | KETANGGAPAN (<i>RESPONSIVENESS</i>) | |
| 1 | Kecepatan Dalam Memberikan Informasi | 4.26 |
| 2 | Kecepatan Petugas Dalam Merespon Keluhan Dan Permasalahan Penumpang | 4.40 |
| | JAMINAN (<i>ASSURANCE</i>) | |
| 1 | Tersedia Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Di Stasiun | 2.61 |
| 2 | Tersedia Petugas Keamanan | 4.44 |
| 3 | Keamanan, Kenyamanan Dan Kebersihan Di Stasiun | 2.61 |

| | | |
|---|---|------|
| | EMPATI (<i>EMPHATY</i>) | |
| 1 | Keramahan Dan Kesopanan Petugas | 4.39 |
| | BERWUJUD (<i>TANGIBLE</i>) | |
| 1 | Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu (Hall) | 4.48 |
| 2 | Ketersediaan Fasilitas Penyanggung Disabilitas | 2.62 |
| 3 | Ketersediaan Fasilitas Naik Turun Penumpang (Peron) | 2.61 |
| 4 | Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir | 4.71 |
| 5 | kerapihan Dan Kebersihan Stasiun | 4.40 |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

5. Analisis Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan *Importance Perfomance Analysis* IPA

Diagram Cartesius di bawah ini adalah hasil dari perhitungan tingkat kepentingan serta tingkat kepuasan dari 15 atribut yang sudah dianalisa, maka dibagi menjadi 4 kuadran yaitu sebagai berikut:



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 11 Diagram Cartesius IPA

a. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah yang menjadi prioritas utama untuk ditingkatkan. Atribut yang berada dalam kuadran ini diartikan memiliki kepentingan yang tinggi tetapi dalam tingkat kinerjanya masih kurang. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini yaitu:

- 1) Tersedia Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Di Stasiun pada atribut No.7
- 2) Ketersediaan Fasilitas Penyandang Disabilitas pada atribut No.12
- 3) Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir pada atribut pada atribut No.14

b. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Atribut yang masuk di kuadran ini merupakan atribut yang dinilai penting dan memiliki kualitas yang baik pula bagi para pengguna jasa sehingga pengguna jasa merasa puas. Atribut - atribut tersebut adalah:

- a) Akses Keluar Masuk Stasiun pada atribut No. 1
- b) Ketersediaan Informasi Di Stasiun pada atribut No. 2
- c) Kemudahan Dalam Membeli Tiket pada atribut No.3
- d) Ketepatan Waktu Perjalanan Kereta Api pada atribut No.4
- e) Kecepatan Dalam Memberikan Informasi pada atribut No.5
- f) Kecepatan Petugas Dalam Merespon Keluhan Dan Permasalahan Penumpang pada atribut No. 6
- g) Tersedia Petugas Keamanan pada atribut No. 8
- h) Keramahan Dan Kesopanan Petugas pada atribut No. 10
- i) Ketersediaan Fasilitas Ruang Tunggu (Hall) No. 11
- j) Kerapihan Dan Kebersihan Stasiun pada atribut No. 15

3) Kuadran III (Prioritas Rendah)

Pada kuadran III terdapat atribut yang dianggap kurang penting terhadap kualitas pelayanan penumpang di stasiun, sehingga dalam perawatan masih kurang diperhatikan. Atribut tersebut adalah:

- a) Keamanan, kenyamanan dan Kebersihan Stasiun pada atribut No. 9
- b) Ketersediaan Fasilitas Naik Turun Penumpang (Peron) atribut No. 13

4) Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran ini menunjukkan atribut yang dirasa kurang penting tetapi memiliki kinerja baik sehingga kinerja tersebut dinilai berlebihan. Berdasarkan hasil diagram cartesius yang telah diperoleh bahwa kuadran IV ini tidak ditemukan atribut yang berlebihan sehingga dapat disimpulkan bahwa pada stasiun Alai tidak ada atribut yang kurang penting tetapi dinilai berlebihan.

D. Costumer Satisfaction Index (CSI)

Pengukuran *Costumer Satisfaction Index* ini dilakukan untuk mengetahui kepuasan pengguna jasa guna dijadikan suatu acuan dimasa yang akan datang. Hasil CSI dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel V. 11 Customer Satisfaction Index (CSI)

| NO | PERNYATAAN | KEPENTINGAN (Y) | KEPUASAN (X) | WEIGHTED FACTOR | WEIGHTED SCORE |
|-----------|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 | Akses Keluar Masuk Stasiun | 4.43 | 4.41 | 0.07 | 0.31 |
| 2 | Ketersediaan Informasi Di Stasiun | 4.38 | 4.29 | 0.07 | 0.3 |
| 3 | Kemudahan Dalam Membeli Tiket | 4.34 | 4.3 | 0.07 | 0.3 |
| 4 | Ketepatan Waktu Perjalanan Kereta Api | 4.27 | 4.42 | 0.07 | 0.3 |
| 5 | Kecepatan Dalam Memberikan Informasi | 4.48 | 4.26 | 0.07 | 0.31 |
| 6 | Tersedia Fasilitas Keselamatan Dan Kesehatan Di Stasiun | 4.35 | 4.4 | 0.07 | 0.31 |
| 7 | Tersedia Petugas Keamanan | 4.41 | 2.61 | 0.07 | 0.18 |
| 8 | Keamanan, Kenyamanan, Dan Kebersihan Stasiun | 4.44 | 4.44 | 0.07 | 0.32 |
| 9 | Keramahan Dan Kesopanan Petugas | 2.72 | 2.61 | 0.04 | 0.11 |
| 10 | Kecepatan petugas dalam merespon keluhan dan permasalahan penumpang | 4.51 | 4.39 | 0.07 | 0.32 |

| | | | | | |
|--|---|------|------|------|------|
| 11 | Ketersediaan fasilitas ruang tunggu (Hall) | 4.42 | 4.48 | 0.07 | 0.32 |
| 12 | Ketersediaan Fasilitas Penyangang Disabilitas | 4.42 | 2.62 | 0.07 | 0.19 |
| 13 | Ketersediaan Fasilitas Naik Turun Penumpang (Peron) | 2.51 | 2.61 | 0.04 | 0.1 |
| 14 | Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir | 4.39 | 2.71 | 0.07 | 0.19 |
| 15 | Kerapihan dan kebersihan Stasiun | 4.42 | 4.4 | 0.7 | 0.31 |
| TOTAL KUALITAS PELAYANAN | | 62.5 | 57 | 1 | 3.86 |
| WEIGHTED TOTAL | | | | | 3.86 |
| CUSTOMER SATISFACTION INDEX (SCI) | | | | | 0.77 |

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan hasil perhitungan Weight Factor (WF) dan *Weight Score* (WS) maka diperoleh untuk nilai Customer Satisfaction Index (CSI) digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{CSI} = \text{Jumlah Weight Score} / \text{Skala Maksimum Yang Digunakan}$$

$$\text{CSI} = 3.86 / 5$$

$$\text{CSI} = 0,77$$

Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Customer Satisfaction Index* maka diperoleh hasil nilai perhitungan tersebut 0.77 yang berada pada interval 0,66 – 0.88 yang artinya pengguna jasa “puas” terhadap kinerja yang diberikan penyedia jasa pelayanan penumpang di stasiun.

E. Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil survei inventaris stasiun yang mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No.63 Tentang Standar Pelayanan Minimum Orang Dengan Angkutan Kereta Api yang telah dilakukan di Stasiun Alai sehingga mengurangi kenyamanan penumpang selama berada di stasiun, sedangkan jumlah penumpang disetiap tahunnya meningkat sehingga perlu adanya usulan rencana peningkatan fasilitas guna memenuhi kebutuhan dan kepuasan penumpang di stasiun Alai. Berikut pemecahan yang diusulkan yaitu merencanakan peningkatan fasilitas pendukung yang belum memenuhi standar pelayanan dan belum tersedia di Stasiun Alai :

1. Fasilitas Ruang Tunggu Penumpang

Kondisi eksisting ruang tunggu di stasiun Alai belum dapat menampung jumlah penumpang, terutama jumlah penumpang di jam sibuk. Kondisi ruang tunggu hanya memiliki luas 6 m x 6 m sedangkan pada jam sibuk banyaknya jumlah penumpang 85 orang. Dimana pada PM No. 29 Tahun 2011, ketentuannya minimum 1 (satu) penumpang membutuhkan ruang sebesar 0,64 m².

Kebutuhan luas ruang tunggu berdasarkan jumlah penumpang di jam sibuk ruang tunggu sebelum melakukan boarding dan setelah melakukan boarding.

$$L = 0,64 \text{ m per orang} \times V \times LF \times 2$$

$$L = 0,64 \times 85 \times 0,8 \times 2$$

$$L = 43,5 \text{ m}^2 \times 2$$

$$L = 87 \text{ m}^2$$

Berdasarkan perhitungan kebutuhan luas ruang tunggu pada perhitungan jumlah penumpang di jam sibuk perlu dilakukan peningkatan sebesar 87 m² untuk memaksimalkan fasilitas pelayanan penumpang guna meningkatkan kepuasan pengguna jasa kereta api.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 12 Proyeksi Fasilitas Ruang Tunggu

2. Fasilitas Toilet

Fasilitas toilet dengan kapasitas minimum toilet Pria terdiri dari 1 WC, dan 1 Wastafel, sedangkan toilet Wanita terdiri dari 1 WC, 1 Wastafel. Kondisi saat ini hanya tersedia 1 toilet pria yaitu 1 wc, dan toilet wanita 1 wc, dan tidak ada toilet untuk disabilitas. Oleh karena itu perlu adanya penambahan untuk fasilitas toilet yang ada di stasiun Alai yaitu seluas 3 m x 3 m dalam rangka memenuhi Standar Pelayanan Minimum berdasarkan PM N0.63 Tahun 2019.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 13 Proyeksi Pengembangan Toilet

3. Fasilitas Ruang Pos Keamanan

Pada standar pelayanan minimum PM No. 63 Tahun 2019 bahwa pos keamanan tersedia petugas berseragam dan mudah dilihat, minimal 1 orang dan penempatan disesuaikan dengan kondisi stasiun dengan proyeksi 3m x 4m.

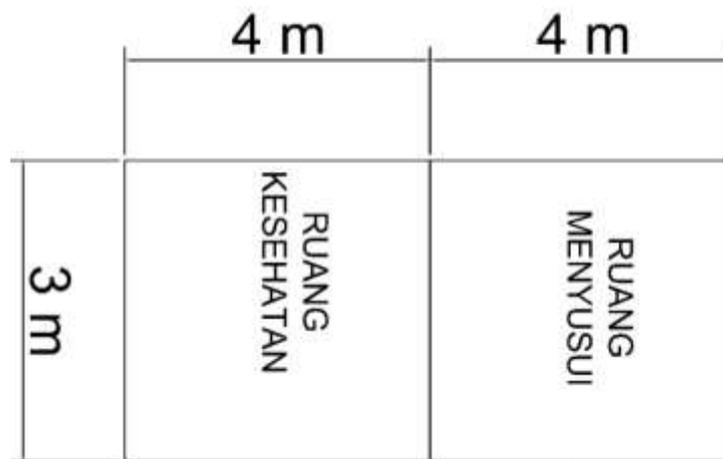


Sumber: Hasil Analisi, 2022

Gambar V. 14 Proyeksi Fasilitas Pos Keamanan

4. Fasilitas Ruang Kesehatan dan Ruang Ibu Menyusui

Berdasarkan standar pelayanan minimum pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 63 Tahun 2019, stasiun kelas kecil ruang kesehatan dan ruang ibu menyusui. Tersedia Ruang ibu menyusui sesuai standar pelayanan minimum yaitu tersedia ruang khusus ibu menyusui yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai standar pelayanan Kementerian Kesehatan RI. Dan untuk ruang kesehatan di stasiun kelas kecil yaitu mudah terlihat dan terjangkau dengan proyeksi luas 3m x 4m.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 15 Proyeksi Pengembangan Pos Keamanan, Ruang Kesehatan, dan Ruang Ibu Menyusui

5. Fasilitas Ruang Ibadah

Ruang Ibadah sesuai dengan SPM No. 63 Tahun 2019 berjumlah 6 orang (pria/wanita) area bersih 100%, terawat, dan tidak berbau yang berasal dari dalam area stasiun dengan ketentuan stasiun kelas kecil disediakan tempat duduk penyanggah difabel, ketersediaan mushola disesuaikan dengan lahan memungkinkan, suhu dalam ruangan maksimal 27°C, untuk itu proyeksi kedepannya terdapat berdasarkan kondisi eksisting ruang ibadah di stasiun Alai

belum tersedia makan di proyeksikan sesuai standar pelayanan minimum ruang ibadah yang berukuran 4m x 5m dan tempat wudhu dengan luas 4 m x 1 m.

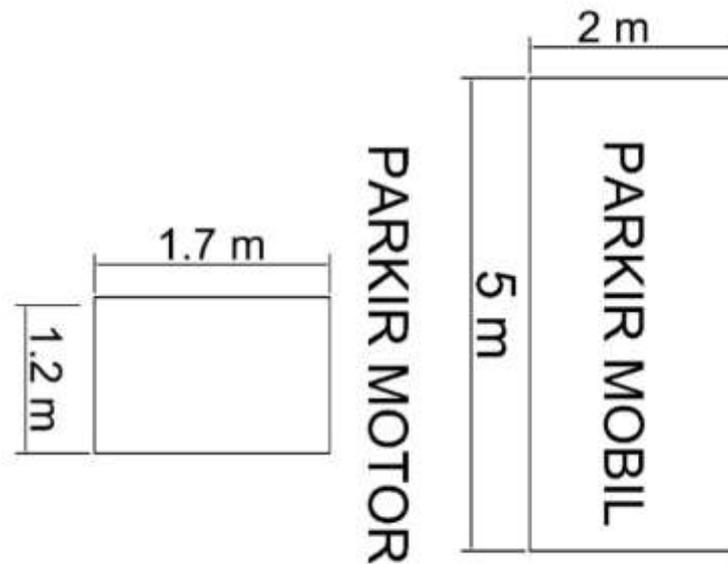


Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 16 Proyeksi Pengembangan Ruang Ibadah

6. Fasilitas Ruang Parkir

Pada standar pelayanan minimum yang ditetapkan bahwa tempat untuk parkir kendaraan baik roda 4 maupun roda 2 yaitu luas tempat parkir disesuaikan dengan lahan yang tersedia dan sirkulasi kendaraan masuk, keluar, dan parkir lancar. Untuk fasilitas ruang parkir menggunakan sisa lahan yang ada, jadi untuk proyeksi lahan parkir untuk parkir mobil terdapat lahan 5 m x 2 m yang bisa menampung 3 mobil dan 1,7 m x 1,2 m.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 17 Proyeksi Pengembangan Tempat Parkir

7. Fasilitas Loket

Berdasarkan standar pelayanan minimum di stasiun kelas kecil dijelaskan untuk layanan penjualan tiket harus tersedia loket tiket manual/*vending machine* serta papan informasi tata cara pembelian dan *top up*, layanan penjualan tiket manual maksimum 180 detik per transaksi dan tersedia informasi ada/tidak tempat duduk untuk seluruh kelas KA. Untuk proyeksi loket dilakukan penambahan loket dengan ukuran 3 m x 3 m agar pelayanan pada saat pembelian tiket lebih optimal.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 18 Proyeksi Pengembangan Locket

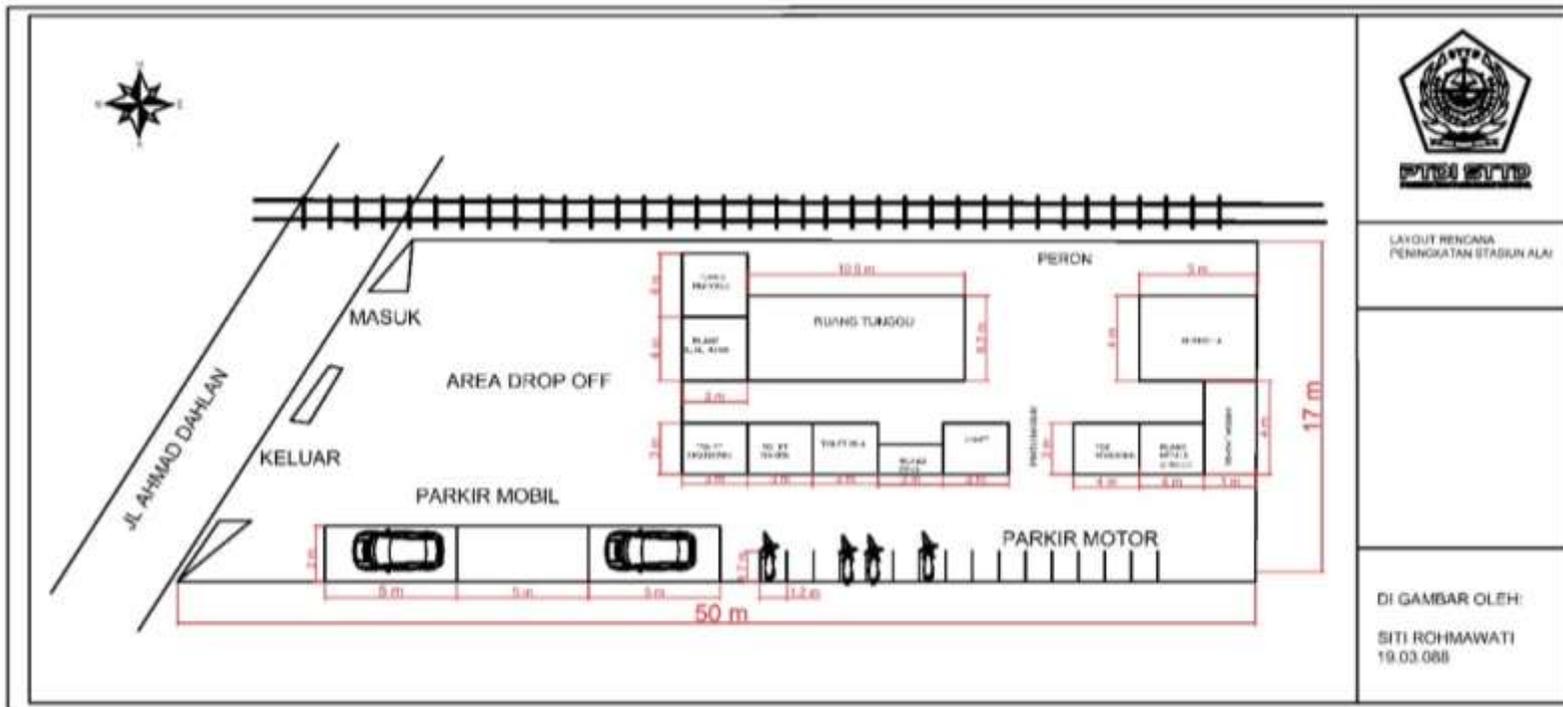
8. Ruang Kepala Stasiun

Berdasarkan PM ruang kepala stasiun sebagai ruang kepala stasiun untuk menjalankan tugasnya dalam mengatur kegiatan pelayanan yang ada di stasiun untuk ruang kepala stasiun direncanakan dengan ukuran 4 m x 3 m.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 19 Proyeksi Pengembangan Ruang KS



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar V. 19 Rencana Peningkatan Layout Stasiun Alai

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pembahasan yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting fasilitas pelayanan penumpang di Stasiun Alai masih belum tersedia dan belum memenuhi Standar Pelayanan Minimum Stasiun di PM No.63 Tahun 2019. Adapun fasilitas tersebut sebagai berikut:
 - a. Fasilitas ruang tunggu di stasiun Alai yang belum sesuai
 - b. Tempat ibadah untuk penumpang kereta api di stasiun belum tersedia di dalam stasiun Alai
 - c. Belum tersedia fasilitas keselamatan dan keamanan
 - d. Fasilitas kesehatan dan fasilitas ruang ibu menyusui
 - e. Belum tersedia fasilitas APAR di Stasiun Alai
2. Berdasarkan hasil *Analisis Importance Performance* (IPA) dan Analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI) didapatkan beberapa kinerja yang memiliki tingkat kepentingan sangat tinggi namun dalam tingkat kinerja masih rendah dengan nilai "77" yang berada pada interval 0,66 – 0.88 yang artinya pengguna jasa "puas" terhadap kinerja yang diberikan penyedia jasa pelayanan penumpang di stasiun Alai. Namun kinerja fasilitas belum maksimal, oleh karena itu perlu peningkatan fasilitas pelayanan penumpang tersebut. Fasilitas yang menjadi prioritas pada kuadran I adalah fasilitas yang perlu ditingkatkan sebagai berikut:
 - a. Fasilitas Ruang Tunggu
 - b. Ketersediaan Fasilitas toilet untuk penyandang disabilitas
 - c. Ketersediaan Fasilitas Tempat Parkir

3. Dari hasil analisis forecasting penumpang 5 tahun kedepan, maka diperoleh volume penumpang di Stasiun Alai meningkat setiap tahunnya. Kebutuhan fasilitas pelayanan penumpang yang memadai, aman, nyaman dapat menarik minat pengguna jasa kereta api sebagai moda transportasi yang dipilih. Semakin tingginya volume penumpang kereta api perkotaan maka dengan adanya pengembangan dan peningkatan fasilitas pelayanan penumpang, harapannya kebutuhan penumpang dapat terlayani dengan baik.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis memberikan saran dan masukan yang dapat memberikan gambaran untuk rencana pengembangan dan peningkatan pelayanan penumpang di Stasiun Alai. Berikut saran yang diberikan yaitu :

1. Perlu adanya peningkatan fasilitas pelayanan penumpang yang belum sesuai untuk memenuhi Standar Pelayanan Minimum berdasarkan PM No. 63 Tahun 2019 dan penambahan fasilitas pelayanan penumpang yang belum optimal.
2. Seiring bertambahnya jumlah penumpang pertahun maka perlu dilakukan peningkatan fasilitas pelayanan penumpang yang aman, nyaman, dan bersih.
3. Perlu di fokuskan pada evaluasi kinerja fasilitas pelayanan penumpang guna meningkatkan kepentingan pengguna jasa yang masuk dalam kuadran prioritas utama yaitu:
 - a. Mengadakan fasilitas keselamatan dan kesehatan
 - b. Menambah ketersediaan fasilitas penyandang disabilitas
 - c. Meningkatkan pelayanan fasilitas tempat parkir
 - d. Meningkatkan fasilitas ruang tunggu penumpang
4. Perlu adanya perhatian khusus dari pemerintah untuk melakukan peningkatan fasilitas pelayanan penumpang di stasiun Alai yang memungkinkan suatu perencanaan agar dapat memenuhi standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, Kementrian Perhubungan, (2007). *Undang – undang No 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian*. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- _____, Kementrian Perhubungan, (2009). *"Peraturan Menteri Perhubungan No 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian"*. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- _____, Kementrian Perhubungan, (2011). *"Peraturan Menteri Perhubungan No 33 Tahun 2011 Tentang Jenis, Kelas, dan Kegiatan di Stasiun"*. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- _____, Kementrian Perhubungan, (2011). *"Peraturan Menteri Perhubungan No 29 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api"*. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- _____, Kementrian Perhubungan, (2019). *"Peraturan Menteri Perhubungan No 63 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api"*. Jakarta : Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Miftah, (2014). *"Demand Forecasting Analysis"*. Jakarta : PT. WDJ Jurnal Integral
- Pituanika, Josintya Rila (2014) *"Pengembangan Stasiun KedungJati Dalam Rangka Perbaikan Standar Pelayanan"*. Bekasi : Sekolah Tinggi Transportasi Darat.
- Palupi, Esti Retno (2015) *"Analisis Peningkatan Fasilitas Penumpang Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa di Stasiun Jatiroto"*. Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat.
- Siregar, Syofian (2013). *"Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS"*. Jakarta : Kencana

Supranto, Johannes. (2001) *"Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan."* Jakarta : Bumi Aksara

Sevilla, (1960) "Penentuan Sampel" Jakarta : Jurnal Unair

Tjiptono, Fandy (2005). "*Pemasaran Jasa*". Malang : Bayumedia

Universitas Jendral Soedirman Purwokerto, (2008). "*Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Pelanggan*" Purwokerto : Universitas Jendral Soedirman Purwokerto

LAMPIRAN



PTDI - STTD

KARTU ASISTENSI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI PERKERETAAPIAN TAHUN AKADEMIK 2021/2022

NAMA : SITI ROHMAWATI
 NOFAR : 1903088
 DOSEN : 1. EKA ARISTA ANGGOROWATI, M. Sc.
 2. SUSI SULISTYOWATI, SS, MM

JUDUL KKW :

PENINGKATAN FASILITAS PELAYANAN PENUMPANG DI STASUN ALAI

| NO | TGL | KETERANGAN | PARAF | NO | TGL | KETERANGAN | PARAF |
|----|--------------|--|--------------------|----|--------------|--|--------------------|
| 1. | 4/1/22 7 | - Aa Bab 1 - Lanjut bab 2 | <i>[Signature]</i> | 1. | 22/6 | - Ciptakan Justip dari 4 pernyataan (semana, baik dan rlu) - pibikan analisa smat selain cs. acc | <i>[Signature]</i> |
| 2. | 19/7 2022 | Bimbingan Bab II - Revisi tata naskah penulisan dan kata-kata yang typo. | <i>[Signature]</i> | 2. | 1/7 2022 | - Bab I - Revisi (Kondisi permasalahan eksisting yang di lihat, identifikasi masalah) | |
| 3. | 15/7 2022 | Bimbingan Bab III - Revisi Perhatikan penguraian huruf besar, ukuran gambar, jelaskan fasilitas yang belum menentu dai. | <i>[Signature]</i> | 3. | 16/7 2022 | - Bimbingan Bab II - Revisi (demand eksisting, layout stasiun, demand forecasting, tata penulisan). | |

| NO | TGL | KETERANGAN | PARAF | NO | TGL | KETERANGAN | PARAF |
|----|------|--|---|----|------|---|-------|
| 4. | 21/7 | Bimbingan Bab IV Revisian: - Penggunaan Kata. Kata Baru - Tambahkan tabel jadwal Penelitian |  | 4. | 16/7 | Bimbingan Bab III - Revisian (Antarmuka & narasi; tambahkan bagian literature) | |
| 5. | 28/7 | Bimbingan Bab V Perbaikan: - Perbaiki penulisan huruf "Belar" - gambar di perbesar - istilah asing di italic |  | 5. | 21/7 | Bimbingan Bab IV Revisian: - justifikasi metode least square - perbaiki atribut plot - ukuran gambar sesuai spm | |
| 6. | 28/7 | Bimbingan Bab VI Revisian: - Perbaiki penulisan yang typo - daftar pustaka dan lampiran. |  | 6. | 28/7 | Bimbingan Bab V & Bab VI Revisian: - Kesempurnaan isian dan rumusan masalah kesimpulan & saran lebih | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |