

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

A. Perkeretaapian

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian, telah disebutkan bahwa perkeretaapian adalah satu kesatuan yang terdiri dari prasarana, sarana, dan sumberdaya manusia, serta norma, kriteria, persyaratan dan prosedur untuk penyelenggaraan transportasi kereta api. Perkeretaapian diselenggarakan dengan tujuan untuk memperlancar perpindahan orang dan/atau barang secara massal dengan selamat, aman, nyaman, cepat dan lancar, tepat, tertib dan teratur, efisien, serta menunjang pemerataan pembangunan nasional.

B. Prasarana

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang perkeretaapian, prasarana perkeretaapian adalah jalur kereta api, stasiun kereta api, dan fasilitas operasi kereta api agar kereta api dapat dioperasikan. Adapun definisinya yaitu:

1. Jalur kereta api adalah jalur yang terdiri dari atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalur kereta api, ruang milik jalur kereta api, dan ruang pengawasan jalur kereta api, termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas kereta api.
2. Stasiun kereta api merupakan prasarana kereta api sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api.
3. Fasilitas operasi kereta api adalah segala fasilitas agar kereta api dapat dioperasikan.

C. Stasiun Kereta Api

Menurut Undang Undang Nomor 23 Tahun 2007 stasiun kereta api merupakan tempat kereta api berangkat atau berhenti untuk melayani naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan keperluan operasi kereta api. Stasiun kereta api terdiri dari:

1. Emplasemen
 - a. Jalan rel;
 - b. Fasilitas pengoperasian kereta api;
 - c. Drainase.

2. Bangunan stasiun
 - a. Gedung;
 - b. Instalasi pendukung;
 - c. Peron.

3. Fungsi gedung stasiun

Gedung stasiun merupakan bagian dari stasiun kereta api yang digunakan untuk melayani pengaturan perjalanan kereta api dan pengguna jasa kereta api.

4. Jenis gedung stasiun kereta api

Jenis gedung stasiun kereta api terdiri dari;

- a. Gedung untuk kegiatan pokok, yang terdiri atas:
 - 1) *Hall*;
 - 2) Perkotaan kegiatan stasiun;
 - 3) Loket karcis;
 - 4) Ruang tunggu;
 - 5) Ruang informasi;
 - 6) Ruang fasilitas umum;
 - 7) Ruang fasilitas keselamatan;
 - 8) Ruang fasilitas keamanan;
 - 9) Ruang fasilitas peyandang cacat dan lansia; dan
 - 10) Ruang fasilitas kesehatan.
- b. Gedung untuk kegiatan penunjang stasiun kereta api, yang terdiri dari:
 - 1) Pertokoan;
 - 2) Restoran
 - 3) Perkantoran;
 - 4) Perparkiran;
 - 5) Perhotelan; dan
 - 6) Ruang lain yang menunjang langsung kegiatan stasiun kereta api.

- c. Gedung untuk kegiatan jasa pelayanan khusus di stasiun kereta api, yang terdiri atas:
- 1) Ruang tunggu penumpang;
 - 2) Bongkar muat barang;
 - 3) Pergudangan;
 - 4) Parkir kendaraan;
 - 5) Penitipan barang;
 - 6) Ruang ATM; dan
 - 11) Ruang lain yang menunjang baik secara langsung maupun tidak langsung kegiatan stasiun kereta api.

Berdasarkan jenisnya, stasiun kereta api di bagi menjadi:

a. Stasiun penumpang

Stasiun penumpang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan naik turun penumpang. Stasiun penumpang paling sedikit dilengkapi dengan fasilitas:

- 1) Keselamatan;
- 2) Keamanan;
- 3) Naik turun penumpang;
- 4) Penyandang cacat;
- 5) Kesehatan;
- 6) Fasilitas umum;
- 7) Fasilitas pembuangan sampah; dan
- 8) Fasilitas informasi.

b. Stasiun barang

Stasiun barang merupakan stasiun kereta api untuk keperluan bongkar muat barang. Stasiun barang paling sedikit dilengkapi dengan fasilitas:

- 1) Keselamatan;
- 2) Keamanan;
- 3) Bongkar muat;
- 4) Fasilitas umum; dan

5) Pembuangan sampah.

c. Stasiun operasi

Stasiun operasi merupakan stasiun kereta api untuk keperluan pengoperasian kereta api. Stasiun operasi dilengkapi fasilitas keselamatan dan operasi kereta api.

Kegiatan stasiun kereta api meliputi:

a. Kegiatan pokok

Kegiatan pokok di stasiun meliputi:

- 1) Melakukan pengaturan perjalanan kereta api;
- 2) Memberikan pelayanan kepada pengguna jasa kereta api;
- 3) Menjaga keamanan dan ketertiban; dan
- 4) Menjaga kebersihan lingkungan.

b. Kegiatan usaha penunjang

Kegiatan usaha penunjang penyelenggaraan stasiun dilakukan untuk mendukung penyelenggaraan perkeretaapian. Kegiatan usaha penunjang dapat dilakukan oleh pihak lain dengan persetujuan penyelenggara prasarana perkeretaapian. Kegiatan usaha penunjang di stasiun dapat dilakukan oleh penyelenggara prasarana perkeretaapian dengan ketentuan:

- 1) Tidak mengganggu pergerakan kereta api;
- 2) Tidak mengganggu pergerakan penumpang dan/atau barang;
- 3) Menjaga ketertiban dan keamanan; dan
- 4) Menjaga kebersihan lingkungan.

Penyelenggara prasarana perkeretaapian dalam melaksanakan kegiatan usaha penunjang harus mengutamakan pemanfaatan ruang untuk keperluan kegiatan pokok stasiun.

c. Kegiatan jasa pelayanan khusus

Kegiatan jasa pelayanan khusus di stasiun dapat dilakukan oleh pihak lain dengan persetujuan penyelenggaraan prasarana perkeretaapian yang berupa jasa pelayanan:

- 1) Ruang tunggu penumpang;

- 2) Bongkar muat barang;
- 3) Pergudungan;
- 4) Parkir kendaraan; dan/atau
- 5) Penitipan barang.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 33 Tahun 2011 tentang Jenis, Kelas, dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api dijelaskan mengenai penetapan klasifikasi stasiun kereta api penumpang dikelompokkan dalam:

- a. Kelas besar;
- b. Kelas sedang;
- c. Kelas kecil.

Pengelompokkan kelas stasiun kereta api dilakukan berdasarkan kriteria:

- a. Fasilitas operasi;
- b. Jumlah jalur;
- c. Fasilitas penunjang;
- d. Frekuensi lalu lintas;
- e. Jumlah penumpang;
- f. Jumlah barang.

D. Analisis Standar Pelayanan Minimum

Analisis kondisi standar pelayanan minimum ini memiliki fungsi untuk mengetahui fasilitas apa saja pada stasiun yang belum sesuai dengan standar minimum yang telah ditetapkan dengan membandingkan kondisi eksisting di stasiun dengan standar yang telah ditentukan sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 63 Tahun 2019.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 63 Tahun 2019, Standar Pelayanan Minimum atau disingkat dengan SPM adalah ukuran minimum pelayanan yang harus dipenuhi oleh penyedia layanan dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa, yang harus dilengkapi dengan tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan

janji penyedia layanan kepada masyarakat dalam rangka pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau dan terukur. Pelayanan penumpang kereta api harus memenuhi SPM. Pelayanan penumpang menurut SPM terdiri dari:

1. SPM di stasiun kereta api;
2. SPM dalam perjalanan.

Adapun standar pelayanan minimum di stasiun kereta api paling sedikit harus mencakup:

1. Keselamatan
2. Informasi dan fasilitas keselamatan;
3. Informasi dan fasilitas kesehatan;
4. Lampu penerangan pada wesel;
5. Peron;
6. Kanopi peron;
7. *Assembly point*.

1. Keamanan
 - a. Fasilitas keamanan;
 - b. Petugas keamanan;
 - c. Informasi gangguan keamanan;
 - d. Lampu penerangan area publik
2. Keandalan
 - a. Layanan penjualan tiket;
 - b. Informasi jadwal operasi dan peta pelayanan kereta api;
 - c. Informasi kedatangan kereta api dan gangguan perjalanan.
3. Kenyamanan
 - a. Ruang tunggu;
 - b. Ruang boarding;
 - c. Toilet;
 - d. Mushola;
 - e. Lampu penerangan;
 - f. Fasilitas sirkulasi udara;

- g. Kebersihan stasiun;
 - h. Tempat sampah;
 - i. Himbauan dilarang merokok.
4. Kemudahan
- a. Informasi pelayanan;
 - b. Informasi gangguan perjalanan kereta api;
 - c. Informasi angkutan lanjutan;
 - d. Fasilitas layanan penumpang;
 - e. Fasilitas naik turun penumpang;
 - f. Tempat parkir;
 - g. Akses menuju stasiun;
 - h. Akses pejalan kaki;
 - i. Penunjuk arah.
5. Kesetaraan
- a. Fasilitas bagi penumpang disabilitas;
 - b. Ruang ibu menyusui;
 - c. Loket penyandang cacat.

E. Analisis Peramalan Jumlah Penumpang

Peramalan atau *forecasting* adalah metode analisis data yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan secara kualitatif maupun kuantitatif untuk melakukan perkiraan data masa depan dengan berdasarkan data masa lalu. Menurut Hery Prasetya (2009) peramalan merupakan suatu usaha untuk meramalkan keadaan di masa lalu. Esensi peramalan adalah perkiraan peristiwa-peristiwa di waktu yang lalu, dan penggunaan kebijakan terhadap proyeksi-proyeksi dengan pola di waktu yang lalu. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data masa lalu dan menetapkan ke masa yang akan datang. Menurut Hery Prasetya (2009) metode *least square* adalah suatu metode yang paling luas digunakan untuk menentukan persamaan trend data. Metode kuadrat terkecil paling sering digunakan untuk meramalkan jumlah penumpang, karena perhitungannya lebih teliti. Metode *Least Square* menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$y = a + b.x$$

Keterangan:

y : Variabel tidak bebas

x : Variabel bebas

a : Konstanta regresi

b : Koefisien regresi

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Sedangkan untuk menghitung nilai a dan b digunakan rumus sebagai berikut:

$\sum xy$ = jumlah kumulatif waktu dikali data historis

$\sum x^2$ = jumlah rata-rata jangka waktu yang dikuadratkan

$\sum y$ = jumlah rata-rata

n = banyaknya periode tahun

Bila ada periode waktu ganjil maka titik tengah 0 sehingga plus dan minus sama dengan 0. Prosedur pemberian kode tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel III. 1 Penentuan Nilai x Ganjil Genap

Periode Ganjil	Kode X	Periode Genap	Kode X
1	-1	1	-1
2	0	2	1
3	1	3	3

Sumber : Lesta dkk., 2019

Setelah dilakukan perhitungan peramalan untuk menentukan akurasi atau tingkat keberhasilan peramalan dilakukan perhitungan Koefisien Korelasi, Koefisien Determinasi, dan MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*). Koefisien determinasi atau R² adalah untuk mengukur kebaikan suai (*goodness of fit*) dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel terkait yang dijelaskan oleh variabel bebas terletak dari 0-100% yang memiliki arti semakin mendekati 100% maka akan semakin baik kesesuaiannya (Subandriyo, 2020). Koefisien korelasi atau r memiliki arti apabila semakin mendekati 1 akan semakin

sesuai dengan keadaan sebenarnya. Nilai r didefinisikan sebagai berikut:

Tabel III. 2 Nilai Koefisien Korelasi

Besar Nilai r	Interpretasi
0,800-1,00	Tinggi
0,600-0,799	Cukup
0,400-0,599	Agak Rendah
0,200-0,399	Rendah
0,000-0,199	Sangat Rendah

Sumber : Sugiyono, 2007

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa apabila semakin besar atau semakin mendekati 1 nilai r maka memiliki interpretasai atau nilai relevansi yang semakin baik.

Menurut Hajjah, dan Marlim (2021) MAPE (Mean Absolute Precentage Error) digunakan untuk mengetahui tingkat akurasi hasil peramalan. MAPE merupakan cara menghitung nilai kesalahan mutlak pada setiap periode dibagi dengan nilai aktual periode tersebut. Kemudian menghitung rata-rata presentase dari nilai mutlak tersebut. Nilai MAPE dapat dicari dengan persamaan:

$$MAPE = \sum_{t=1}^n \frac{|A_t - F_t|}{A_t} \left(\frac{100\%}{n} \right)$$

A_t = nilai aktual pada periode t

F_t = nilai peramalan pada periode t

N = jumlah data

Hasil peramalan akan dikatakan baik apabila nilai MAPE diperoleh semakin kecil. Adapun kriteria dari nilai MAPE adalah sebagai berikut:

Tabel III. 3 Kriteria Nilai MAPE

Nilai MAPE	Kriteria Kemampuan Peramalan
$X > 10\%$	Sangat Baik
$10\% \leq X < 20\%$	Baik
$20\% \leq X < 50\%$	Cukup Baik
$X \geq 50\%$	Buruk

Sumber : Hajjah dan Marlin, 2021

Terdapat 4 kriteria peramalan menurut MAPE yaitu sangat baik, baik, cukup baik dan buruk. Nilai MAPE dibawah 10% menandakan kemampuan peramalan sangat baik, sedangkan nilai MAPE lebih dari atau sama dengan 50% menandakan kemampuan peramalan buruk.

F. *Importance Performacce Analysis (IPA)*

Metode *Importance and Analysis (IPA)* merupakan teknik yang dikemukakan pertama kali oleh Martilla dan James (1977). Metode *Importance and Analysis (IPA)* digunakan untuk mendapatkan informasi tentang tingkat kepuasan pelanggan terhadap suatu pelayanan dengan cara mengukur tingkat kepentingan dan tingkat pelaksanaannya. Dalam analisis ini, responden diminta untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja pelayanan pada masing-masing atribut yang telah disediakan dalam *google form*. Tingkat kepentingan dari kualitas pelayanan adalah seberapa penting perubahan pelayanan bagi pelanggan terhadap kinerja pelayanan. Pada analisis ini menggunakan skala *likert* yang terdapat 5 tingkatan yang digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan, antara lain yaitu sangat penting, penting, cukup penting, kurang penting dan tidak penting. Adapun skor dari kelima tingkatan tersebut yaitu:

Tabel III. 4 Skala Penelitian

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: Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual & SPSS, Siregar

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pelayanan dan tingkat kepentingan maka akan dihasilkan suatu perhitungan mengenai tingkat kesesuaian antara pelayanan dan kepentingan pengguna jasa kereta api. Dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) jenis variabel, yaitu variabel X dan Y yang menunjukkan:

1. Variabel X : merupakan kinerja pelayanan
2. Variabel Y : merupakan harapan/kepentingan

Persamaan untuk mengetahui tingkat kesesuaian adalah sebagai berikut:

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor penulisan unsur pelayanan

Yi = Skor penilaian kepentingan pengguna terhadap unsur pelayanan

Setelah diketahui jumlah tingkat kesesuaian tersebut maka dapat dikelompokkan dalam beberapa kategori antara lain yaitu:

1. 0-50% = kategori rendah
2. 51-75% = kategori sedang
3. 76-100% = kategori tinggi

Kemudian untuk mengetahui skor rata-rata kepuasan dan tingkat kepentingan dari atribut pelayanan dapat diukur dengan persamaan berikut ini:

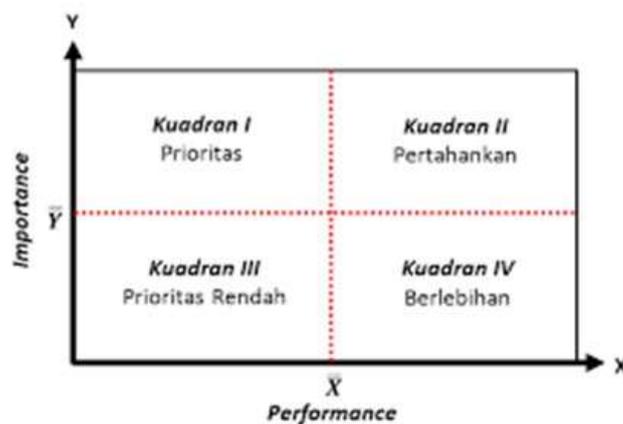
$$X = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Penilaian kinerja jumlah reponden}}$$

$$Y = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Penilaian kepentingan jumlah reponden}}$$

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

1. $1,00 \leq$ nilai indikator kinerja $\leq 2,50$ berarti pengguna jasa memiliki sikap yang negative terhadap indikator yang bersangkutan.
2. $2,51 \leq$ nilai indikator kerja $\leq 3,50$ berarti pengguna jasa memiliki sikap netral terhadap indikator tersebut.
3. $3,51 \leq$ nilai indikator kinerja $\leq 5,00$ 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 kertesius. Penjabaran dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar III. 1 Diagram Kartesius *Importance Performance Analysis*

Selanjutnya hasil perhitungan diletakkan dalam kuadran yang ada di dalam diagram kartesius tersebut. Yaitu:

1. Kuadran I (Prioritas Tinggi / Lebih penting, Kurang Pas) Menunjukkan atribut-atribut pelayanan yang dianggap penting/sangat penting mempengaruhi kepuasan pelanggan, namun pihak manajemen

perusahaan belum dapat memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan pengguna jasa. Sehingga pelanggan merasa kurang pas/tidak puas serta pihak manajemen atau penyedia jasa harus meningkatkan tingkat pelayanan agar dapat memenuhi kebutuhan pengguna jasa.

2. Kuadran II (Pertahankan / Lebih Penting, Lebih Puas) Menunjukkan tingkat kepuasan/ kinerja dari kualitas pelayanan yang telah berhasil dilaksanakan oleh perusahaan, oleh karena itu wajib dipertahankan. Atribut ini dianggap penting / sangat penting oleh pelanggan, dan dalam pelaksanaannya pelanggan telah merasa puas/sangat puas.
3. Kuadran III (Prioritas Rendah / Kurang Penting , Kurang Puas) Menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, pelaksanaannya oleh perusahaan dilakukan biasa-biasa saja, dianggap kurang penting/ tidak penting oleh pelanggan dan kinerjanya pun dinilai kurang memuaskan/ tidak memuaskan pelanggan.
4. Kuadran IV (Berlebihan/ Kurang Penting, Lebih Puas) Menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya bagi pelanggan, akan tetapi dalam pelaksanaannya berlebihan, dianggap kurang penting. Tidak penting oleh pelanggan tetapi kinerjanya memuaskan/ sangat memuaskan.

G. Analisis Penumpang Pada Jam Sibuk di Stasiun

Analisis penumpang pada jam sibuk bertujuan untuk mengetahui jumlah terbanyak penumpang di stasiun pada jam tertentu. Analisis ini dihitung berdasarkan survey yang telah dilakukan di Stasiun Payakabung selama 4 hari. Kemudian membandingkannya. Analisis ini digunakan untuk menghitung kapasitas peron dan ruang tunggu di stasiun.

H. Analisis Kebutuhan Fasilitas Stasiun

Analisis kebutuhan fasilitas stasiun bertujuan untuk mengetahui dan merencanakan kebutuhan fasilitas penumpang yang belum tersedia di Stasiun Payakabung.