

**PENGARUH PELAYANAN TERHADAP KEAMANAN DAN
KENYAMANAN PENGGUNA TRANSPORTASI KERETA API
DI MEDAN**

SKRIPSI

OLEH :

MHD. RAMADHAN LUBIS

15.811.0068



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2021**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 14/12/21

Access From (repository.uma.ac.id)14/12/21

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH PELAYANAN TERHADAP KEAMANAN DAN
KENYAMANAN PENGGUNA TRANSPORTASI KERETA API
DI MEDAN

SKRIPSI

OLEH :

MHD. RAMADHAN LUBIS

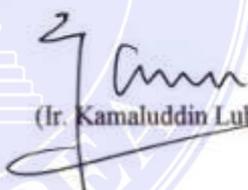
NPM : 158110068

DISETUJUI OLEH :

Pembimbing I

Pembimbing II


(Ir. Nurmaidah, M.T)


(Ir. Kamaluddin Lubis, MT)

MENGETAHUI :

Dekan Fakultas

(Ir. Dina Maizana, MT)

Plt. Ka. Prodi Teknik Sipil

(Susilawati, S.Kom, M.Kom)

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri, adapun bagian-bagian tertentu dalam penelitian skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah di tulis sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 26 Januari 2021



Mhd Ramadhan Lubis
158110068

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mhd. Ramadhan Lubis

NPM : 158110068

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas *Royalti Noneklusif (Non-Exklusif Royalti-Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul : Pengaruh Pelayanan Terhadap Keamanan dan Kenyamanan Pengguna Transportasi Kereta Api di Medan, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 26 Januari 2021



Mhd. Ramadhan Lubis

158110068

ABSTRAK

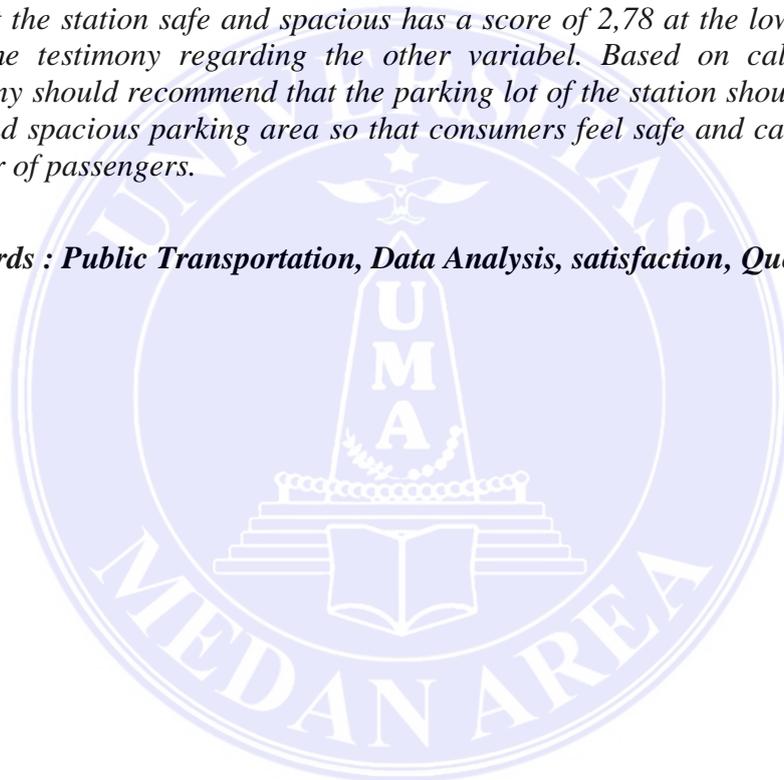
Kebutuhan manusia terhadap transportasi angkutan umum semakin meningkat ditandai dengan meningkatnya jumlah pelajar, mahasiswa dan pekerja di setiap daerah yang menuntut ilmu ataupun mencari nafkah di kota Medan setiap tahunnya. Maka diperlukannya transportasi yang memadai untuk menunjang kelancaran mobilitas antar daerah tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh pelayanan fasilitas, keamanan dan kenyamanan terhadap kepuasan Konsumen transportasi kereta api di stasiun kereta api di Medan dengan rute Medan-Binjai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuesioner yaitu teknik pengumpulan data berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui jawaban atas rumusan masalah penelitian dan dilakukan analisis untuk mendapatkan solusi permasalahan. Berdasarkan hasil analisa data yang diperoleh, dapat diketahui bahwa fasilitas, keamanan dan kenyamanan sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Berdasarkan kuesioner butir pernyataan mengenai fasilitas kelayakan toilet di Stasiun baik memiliki skor yang paling tinggi 4,46. Sedangkan mengenai area parkir di stasiun aman dan luas memiliki skor 2,78 yang paling rendah dibandingkan pernyataan mengenai variabel yang lain. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan untuk area parkir Stasiun sebaiknya perusahaan lebih meningkatkan area parkir yang aman dan luas sehingga konsumen merasa aman dan dapat meningkatkan jumlah penumpang.

Kata Kunci : Angkutan Umum, Analisa Data, Kepuasan, Kuesioner

ABSTRACT

The human need for public transport is increasing in the number of student, scholarship, and workers in each region that makes a living in the Medan each year. Therefore, adequate transportation is needed to promote smooth mobility between spesific areas. The study aims to determine the effect of service facilities, safety and comfort on consumer satisfaction of train transportation at train stations in Medan with the Medan-Binjai route. The method used in this study is the questionnaire's method of data collection, which contains question for answer to research problems and analysis for solutions. Based on data analysis obtained, it is known the facilities, security and comfort have a high impact on consumer satisfaction. Based on the questionnaire's fact regarding the toilet-worthiness facility at both stations has a high score of 4,46. Whereas regarding the parking area at the station safe and spacious has a score of 2,78 at the lowest compared with the testimony regarding the other variabel. Based on calculations, the company should recommend that the parking lot of the station should increase its safe and spacious parking area so that consumers feel safe and can increase the number of passengers.

Keywords : *Public Transportation, Data Analysis, satisfaction, Questionnaire*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “PENGARUH PELAYANAN TERHADAP KEAMANAN DAN KENYAMANAN PENGGUNA TRANSPORTASI KERETA API DI MEDAN “.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan terakhir yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana teknik dari Universitas Medan Area. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi dapat terselesaikan karena bantuan banyak pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Sc, M.Eng. selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Dr. Ir. Dina Marziana, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Ibu Susiawati, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Medan Area
4. Ibu Ir.Nurmaidah, MT selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi.
5. Bapak Ir.Kamaluddin Lubis, MT selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi.

6. Seluruh Dosen dan Pegawai di Fakultas Teknik Sipil Universitas Medan Area.
7. Ucapan terima kasih yang sebesar kepada Direktur, Manajer, HRD, karyawan/ti dan Satpam PT. Kereta Api Divisi Regional I Sumatera Utara yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ilmiah di perusahaan PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO) DIVISI REGIONAL I SUMATERA UTARA.
8. Ucapan terima kasih yang kepada Ayah, ibu dan saudara-saudara saya yang telah memberi kasih sayang, materi, dukungan moril, dan Doa yang tiada henti untuk melancarkan penyusunan skripsi saya.
9. Ucapan terima kasih kepada teman-teman yang membantu dalam melakukan survey lapangan.

Dalam penyusunan Skripsi penulis menyadari bahwa isi maupun teknik penulisannya jauh dari kesempurnaan, maka untuk itu penulis mengharapkan kritikan maupun saran dari para pembaca yang bersifat positif demi menyempurnakan dari Skripsi.

Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya para pembaca, penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, 21 Januari 2021

Penulis



(Mhd.Ramadhan Lubis)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Kerangka Berfikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Transportasi.....	6
2.2 Peranan dan Tujuan Transportasi.....	8
2.2.1 Peranan Transportasi Terhadap Peradapan Manusia	8
2.2.2 Peranan Transportasi Terhadap Perekonomian	9
2.2.3 Peranan Transportasi Dalam Kehidupan Sosial	9

2.2.4 Peranan Transportasi Dalam Politik	10
2.3 Pilihan Moda Transportasi	10
2.3.1 Pengguna Jasa Transportasi atau Pelaku Perjalanan.....	10
2.3.2 Bentuk Moda Transportasi/Jenis Pelayanan Transportasi.....	11
2.3.3 Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda	11
2.4 Ciri Permasalahan Transportasi	13
2.4.1 Ciri Kebutuhan Akan Transportasi.....	14
2.4.2 Ciri Sistem Prasarana Transportasi	15
2.5 Dasar Hukum Transportasi Angkutan Umum	17
2.6 Transportasi Kereta Api.....	18
2.7 Terminal Jalan Rel (Stasiun Kereta Api)	22
2.8 Jalan Rel.....	24
2.9 Pelayanan Transportasi Berdasarkan Tataran Kewilayahan.....	26
2.10 Pelayanan Transportasi Berdasarkan Batas Administrasi	26
2.11 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum	27
2.12 Kualitas Pelayanan Transportasi Umum	28
2.13 Definisi Kepuasan Konsumen	32
2.14 Pengukuran Kepuasan Konsumen	33
BAB III METODE PENELITIAN	36
3.1 Gambaran Umum.....	36
3.2 Lokasi Penelitian.....	37
3.3 Jarak Tempuh Transportasi.....	37
3.4 Pelaksanaan Pengumpulan Data	39
3.4.1 Data Primer	39

3.4.2 Data Sekunder	39
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.6 Alat-alat Penelitian.....	39
3.7 Metode Pengambilan Data.....	40
3.8 Analisa Data.....	40
3.9 Variabel Penelitian.....	41
3.9.1 Definisi Variabel	42
3.9.2 Pengukuran Variabel	42
3.10 Definisi Operasional	43
3.10.1 Vaariabel Fasilitas (X_1).....	43
3.10.2 Variabel Kualitas Keamanan (X_2) dan Kenyamanan (X_3).....	44
3.10.3 Variabel Kepuasan Konsumen (Y)	44
3.11 Populasi dan Sampel	44
3.12 Uji Validitas	45
3.13 Uji Reliabilitas	48
3.14 Uji Asumsi Klasik.....	48
3.14.1 Uji Normalitas.....	48
3.14.2 Uji Heteroskedastisitas.....	48
3.14.3 Uji Multikolonieritas.....	49
3.15 Analisa Deskriptif	50
3.16 Analisa Regreasi Linier Berganda	50
3.16.1 Uji F	51

3.16.2 Uji T.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	54
4.1 Identitas Responden.....	54
4.2 Jenis Kelamin.....	54
4.3 Usia.....	55
4.4 Pekerjaan.....	55
4.5 Analisa Uji Validitas dan Reliabilitas.....	56
4.5.1 Uji Validitas.....	56
4.5.2 Uji Reliabilitas.....	58
4.6 Analisa Deskriptif.....	58
4.7 Uji Asumsi Klasik.....	61
4.7.1 Uji Normalitas.....	61
4.7.2 Uji Multikolonieritas.....	62
4.7.3 Uji Heteroskedastisitas.....	63
4.8 Analisa Regresi Linier Berganda.....	64
4.8.1 Uji F.....	64
4.8.2 Uji T.....	66
4.8.2.1 Fasilitas (X_1).....	66
4.8.2.2 Keamanan (X_2).....	66
4.8.2.3 Kenyamanan (X_3).....	66
4.9 Koefisien Determinasi.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	71
5.1 Kesimpulan.....	71
2.5 Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	74

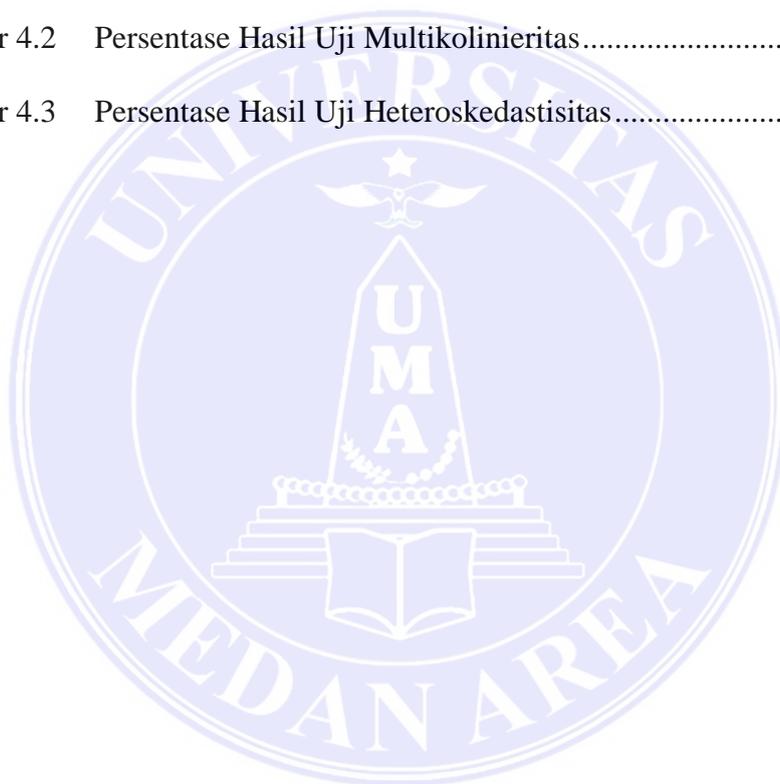


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skala Likert	42
Tabel 3.2	Skala Data	43
Tabel 4.1	Persentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	53
Tabel 4.2	Persentase Responden Berdasarkan Usia.....	55
Tabel 4.3	Persentase Responden Berdasarkan Pekerjaan	56
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas	57
Tabel 4.5	Hasil Uji Reliabilitas	58
Tabel 4.6	Hasil Analisa Deskriptif	60
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas.....	61
Tabel 4.8	Hasil Uji Multikolonieritas.....	62
Tabel 4.9	Hasil Uji Heteroskedastisitas	63
Tabel 4.10	Hasil Regresi Linier Berganda.....	64
Tabel 4.11	Hasil Uji F.....	65
Tabel 4.12	Hasil Uji T.....	67
Tabel 4.13	Hasil Uji Determinasi.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Bagan Alir	5
Gambar 3.1	Denah Lokasi Penelitian.....	37
Gambar 3.2	Denah Jarak Stasiun Medan – Stasiun Binjai.....	37
Gambar 3.3	Uji T Dua Sisi	52
Gambar 4.1	Persentase Rata-rata Skor Variabel	61
Gambar 4.2	Persentase Hasil Uji Multikolinieritas.....	62
Gambar 4.3	Persentase Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner.....	74
Lampiran 2 Tabulasi Data Kuesioner	78
Lampiran 3 Tabel Nilai-nilai Product Moment.....	87
Lampiran 4 Tabel Uji F.....	88
Lampiran 5 Tabel Uji T.....	91
Lampiran 6 Uji Validitas Variabel Fasilitas (X_1).....	92
Lampiran 7 Uji Validitas Variabel Keamanan (X_2).....	93
Lampiran 8 Uji Validitas Variabel Kenyamanan (X_3).....	94
Lampiran 9 Uji Validitas Variabel Kepuasan Konsumen (Y)	95
Lampiran 10 Uji Reliabilitas Kuesioner	96
Lampiran 11 Foto Dokumentasi.....	97

DAFTAR NOTASI

% = Persen

m = Meter

km = Kilometer

α = Alpha

df = Derajat Bebas

dk = Derajat Kebebasan

C = Coefficient

F = Fasilitas

KM = Keamanan

KN = Kenyamanan



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini sesuai dengan perkembangan kehidupan masyarakat yang telah menimbulkan berbagai macam kebutuhan bagi manusia itu sendiri, baik itu kebutuhan akan suatu produk maupun kebutuhan akan permintaan jasa. Adapun kebutuhan manusia itu sendiri bersifat luas dan kompleks. Salah satu kebutuhan manusia itu adalah kebutuhan akan adanya pelayanan dan Keamanan transportasi yang cepat dan terarah (Warta Edisi, 2018).

Kebutuhan akan jasa transportasi yang diikuti dengan semakin tingginya tingkat kegiatan masyarakat, maka akan memerlukan peningkatan dalam bidang jasa transportasi. Guna memenuhi kebutuhan tersebut, maka perlu adanya penyediaan jasa transportasi yang semakin meningkat baik kuantitas maupun kualitas yang mencakup fasilitas, keamanan dan kenyamanan, tepat waktu dan efisien. Salah satu jenis transportasi yang dapat dijadikan alternatif untuk membantu mengatasi permasalahan kebutuhan transportasi masyarakat tersebut adalah kereta api.

Undang-undang dan peraturan yang mengatur tentang transportasi kereta api di Indonesia yaitu, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2007 Tentang “Perkeretaapian”. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2016 Tentang “Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api”. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM . 11 Tahun 2012 Tentang “Tata

Cara Penetapan Trase Jalur Kereta Api”. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2009 Tentang “Penyelenggaraan Perkeretaapian”.

Kereta api merupakan salah satu transportasi darat yang memiliki banyak kelebihan jika dibandingkan dengan jenis transportasi lainnya. Salah satu keunggulan dari kereta api yaitu cepat, efisien, serta ekonomis. PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dihadapkan pada tanggung jawab sebagai agen pembangunan yang mempunyai tanggung jawab sosial terhadap kebutuhan. Namun disisi lain PT. Kereta Api Indonesia (Persero) dituntut sebagai perusahaan yang mencari keuntungan untuk mempertahankan dan mengembangkan usahanya sekaligus sebagai sumber pendapatan nasional (Wikipedia, 2019).

Stasiun Kereta Api Medan merupakan stasiun terbesar yang berada di bawah naungan Divisi Regional 1 Sumatera Utara. Stasiun ini terletak di Jalan Stasiun Kereta Api No 1 Kelurahan Kesawan, Kecamatan Medan Barat, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, atau tepatnya berada di sebelah timur Lapangan Merdeka Medan.

PT. Kereta Api Divisi Regional I Sumatera Utara yang menjadi pusat transportasi kereta api di Medan seharusnya lebih memperhatikan kualitas pelayanan yang diberikan kepada pengguna jasa khususnya untuk rute perjalanan tertentu seperti rute perjalanan Medan – Binjai dan sebaliknya yang menggunakan kereta api. Banyak hal yang harus diperbaiki dan ditambah untuk membuat pengguna jasa kereta api nyaman selama diperjalanan. Sehingga membuat pengguna jasa tetap menggunakan kereta api dan tidak beralih menggunakan transportasi lain.

Misalnya saja seperti kondisi kereta api rute perjalanan Medan – Binjai yang dimana masih terdapat kekurangan yang perlu di perbaiki dalam hal peningkatan kualitas pelayanan yang mengakibatkan pengguna jasa menjadi tidak loyal terhadap jasa kereta api. Banyak hal yang mengakibatkan berkurangnya jumlah penumpang kereta api, diakibatkan pada fokus PT. Kereta Api Divisi Regional I Sumatera Utara yang terpecah pada rute perjalanan tertentu serta kurang dipeliharanya sarana dan prasarana yang ada di dalam dan luar gerbong kereta api.

Kepuasan pengguna jasa transportasi kereta api merupakan merupakan barometer keberhasilan suatu perusahaan. Kepuasan dapat diartikan sebagai suatu keadaan dalam diri seseorang atau sekelompok orang yang telah berhasil mendapatkan sesuatu yang dibutuhkannya. Kepuasan pengguna jasa transportasi merupakan tingkat kesepadanan antara kebutuhan yang ingin dipenuhi dengan yang diterima.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul penelitian : Pengaruh Pelayanan Terhadap Keamanan dan Kenyamanan Pengguna Transportasi Kereta Api di Medan.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian yang penulis lakukan adalah untuk menganalisis mengenai pelayanan terhadap keamanan dan kenyamanan terhadap minat masyarakat dalam menggunakan transportasi kereta api di Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelayanan fasilitas, keamanan dan kenyamanan terhadap kepuasan konsumen transportasi kereta api yang diterima selama ini.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

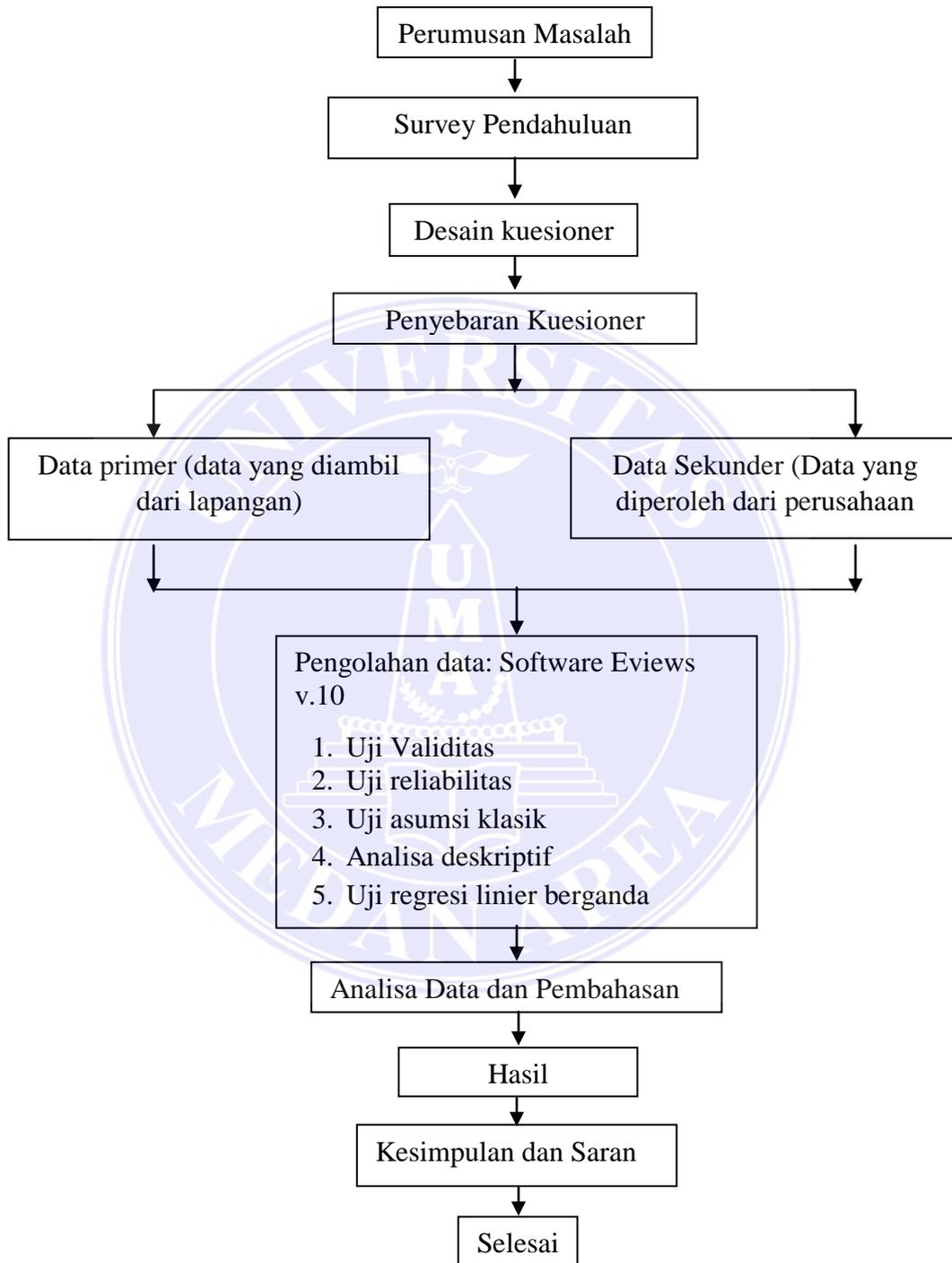
1. Apakah fasilitas yang memadai berpengaruh terhadap minat konsumen dalam menggunakan transportasi kereta api di Medan.
2. Apakah kualitas pelayanan yang baik berpengaruh terhadap minat konsumen dalam menggunakan transportasi kereta api di Medan.
3. Apakah kepuasan konsumen berpengaruh terhadap minat konsumen untuk selalu menggunakan transportasi kereta api di Medan.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar pokok permasalahan tidak meluas dan terfokus pada masalah utama yang akan diteliti. Adapun Batasan masalah yang dibuat dalam penelitian ini adalah mengenai kualitas pelayanan terhadap keamanan dan kenyamanan oleh PT. Kereta Api Divisi Regional I Sumatera Utara terhadap kepuasan konsumen transportasi kereta api dan difokuskan kepada pelayanan yang dilakukan di stasiun Medan, seperti fasilitas, keamanan dan kenyamanan yang dapat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen.

Fasilitas yang diteliti meliputi kelayakan gerbong, kelayakan tempat duduk, kelayakan pendingin ruangan (AC) dan kelayakan toilet. Keamanan yang diteliti meliputi ketanggapan petugas security, kamera CCTV, terdapat nomor pengaduan yang tercantum, dan pemeriksaan protokol kesehatan. Kenyamanan yang diteliti meliputi ketepatan keberangkatan dan kedatangan kereta api, keramahan petugas kereta api, petugas kereta api memberikan informasi dengan baik, dan kebersihan di stasiun kereta api.

1.5 Kerangka Berfikir



Gambar 1.1 Bagan Alir

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Transportasi secara umum dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu (Fidel Miro, 2005). Dari pengertian ini transportasi mempunyai beberapa dimensi seperti: Lokasi (asal tujuan), Alat (teknologi), Keperluan tertentu di lokasi tujuan seperti seperti ekonomi, sosial, dan lain-lain.

Jangkauan pelayanan transportasi dapat diartikan sebagai batas-batas geografis pelayanan yang diberikan oleh transportasi kepada pengguna transportasi tersebut. Batas geografis pelayanan transportasi ini disebut sebagai wilayah operasi suatu sistem transportasi. Ada pelayanan sistem transportasi yang secara geografis hanya menjangkau wilayah pedesaan, dan ada juga yang melayani wilayah perkotaan yang hanya menyediakan pelayanan untuk lokasi asal dan tujuan didalam kota itu saja. Selain itu, ada juga sistem transportasi yang lokasi asal dan tujuannya telah melampaui batas kota, yaitu hingga ke kota lain didalam satu provinsi. Pelayanan yang lebih luas lagi adalah pelayanan transportasi yang menjangkau kota-kota yang berada diluar provinsi tempat lokasi asalnya (Fidel Miro, 2012). Disamping itu, ada pula sistem transportasi antar negara yang melayani jaringan internasional.

Menurut para ahli pengertian transportasi adalah sebagai berikut: Transportasi menurut Salim (2000) adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan dan secara fisik mengubah tempat dari barang (*komoditi*) dan penumpang ke tempat lain.

Transportasi menurut Miro (2005) adalah usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu. Alat pendukung apa yang dipakai untuk melakukan proses pindah, gerak, angkut dan alih ini bervariasi tergantung pada bentuk objek yang akan dipindah tersebut, jarak antara suatu tempat ke tempat lain, maksud objek yang dipindahkan tersebut. Ini berarti, alat pendukung yang digunakan untuk proses pindah harus cocok dan sesuai dengan objek, baik dari segi kuantitasnya maupun segi kualitasnya.

Menurut nasution (2008) Pengertian transportasi adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Menurut Abbas (2008) Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Sedangkan menurut Sakti (2011) Transportasi merupakan kegiatan memindahkan atau mengangkut muatan (barang dan manusia) dari suatu tempat ke tempat lain, dari suatu asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*).

Jadi pengertian transportasi berarti sebuah proses, yakni proses pemindahan, proses pergerakan, proses pengangkutan, dan mengalihkan di mana proses ini

tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses pemindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan.

2.2 Peranan dan Tujuan Transportasi

Peranan transportasi sangat besar dalam kehidupan masyarakat modern. Dipicu oleh upaya untuk mendekatkan jarak, mula-mula manusia menciptakan alat untuk berpergian (menempuh jarak). Penciptaan alat ini saja telah memberikan pekerjaan bagi sejumlah anggota masyarakat. Dengan bertambahnya alat transportasi, pembangunan sarana juga semakin diperluas. Semua ini bertujuan untuk mempermudah manusia melakukan perjalanan. Dalam menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat yaitu aman, cepat, murah, nyaman dan tepat waktu dalam keberangkatan perjalanan. Secara umum peran transportasi dapat dikelompokkan menjadi empat peranan antara lain :

2.2.1 Peran transportasi terhadap peradapan manusia.

Perkembangan peradapan manusia tergambar jelas dari perkembangan kegiatan sosial ekonominya. Pada zaman primitif, manusia tidak bisa mementingkan pelayanan transportasi karena pada masa itu barang dan jasa yang dibutuhkan belum beragam dan relatif sederhana serta cukup diangkut dengan tangan sendiri. Disamping itu, manusia pada saat itu hidup berpindah – pindah (*nomaden*) tanpa alat transportasi dan mereka bergerak secara alamiah untuk mencari apa yang dibutuhkan akan tetapi, dimasa sekarang kebutuhan berpencar secara alamiah. Manusia zaman sekarang cenderung hidup menetap dan tidak lagi berpindah-pindah seperti dulu, dalam seperti ini, transportasi dan pengembangan teknologi semakin diperlukan untuk membantu mobilitas dan pergerakan manusia.

2.2.2 Peranan transportasi terhadap perekonomian

Dari aspek ekonomi transportasi sangat mempengaruhi proses produksi, distribusi produk. Dalam proses produksi, transportasi berperan penting dalam menyatukan semua faktor produksi (sumber daya) yang tersebar di berbagai tempat berbeda ke satu lokasi tunggal di mana semua diproses menjadi barang kebutuhan yang siap dikonsumsi dan dipergunakan. Tidak hanya itu transportasi berfungsi mempermudah dan mempercepat tersedianya sumber-sumber daya yang dibutuhkan. Dalam proses distribusi, transportasi berfungsi mendistribusikan suatu barang atau jasa yang diproduksi ke tempat/daerah yang membutuhkannya. Di sini transportasi berperan menjamin penyebaran barang dan jasa ke semua tempat. Dalam hal pertukaran keahlian, transportasi berperan mengangkut tenaga-tenaga ahli ke suatu daerah yang tidak memiliki tenaga-tenaga ahli, misalnya mengangkut tenaga medis ke daerah-daerah kekurangan tenaga ahli. Secara keseluruhan, terlihat bahwa transportasi dapat mempengaruhi harga barang dan jasa yang siap dikonsumsi di pasar karena biaya transportasi merupakan salah satu biaya yang harus dikeluarkan oleh produsen barang atau jasa tersebut.

2.2.3 Peran transportasi dalam kehidupan sosial

Dalam hubungan dengan aktivitas hubungan masyarakat, transportasi berfungsi mempermudah masyarakat dalam melakukan kegiatan yang bersifat nonekonomi, dengan kata lain, lebih menyangkut hubungan kemanusiaan. Hubungan manusia ini dapat bersifat resmi, seperti hubungan antar lembaga pemerintah dan swasta, serta dapat pula bersifat tidak resmi, seperti hubungan kekeluargaan. Hubungan-hubungan kemanusiaan yang dipermudah berkat adanya transportasi ini mencakup pertukaran informasi, rekreasi, pelayanan perorangan

atau kelompok, kunjungan kerumah sakit, kerabat, kegiatan keagamaan dan transportasi ketempat-tempat pertemuan sosial lainnya.

2.2.4 Peranan transportasi dalam politik

Dalam Negara berbentuk kepulauan, seperti indonesia, transportasi dapat mendukung usaha persatuan nasional, usaha peningkatan pembangunan yang lebih merata keseluruh penjuru tanah air, atau usaha pengamanan negara dari serangan luar dan lebih penting lagi transportasi dapat memindahkan masyarakat korban bencana alam, serta membuka daerah yang terisolasi.

2.3 Pilihan Moda Transportasi

Pilihan moda ini merupakan suatu tahapan proses perencanaan angkutan yang bertugas untuk menentukan pembebanan perjalanan atau mengetahui jumlah orang dan barang yang akan menggunakan atau memilih berbagai moda transportasi yang tersedia untuk melayani suatu titik asal-tujuan tertentu, demi berbagai maksud perjalanan (Fidel Miro, 2012).

2.3.1 Pengguna jasa transportasi atau pelaku perjalanan.

Masyarakat pelaku perjalanan (pengguna jasa transportasi) dapat di kelompokkan ke dalam dua kelompok yaitu: Golongan paksawan (*Captive*), merupakan jumlah terbesar di Negara berkembang, yaitu golongan masyarakat yang terpaksa menggunakan angkutan umum karena ketiadaan mobil pribadi. Mereka secara ekonomi adalah golongan masyarakat lapisan masyarakat lampiran menengah kebawah. Golongan pilihwan (*Choice*), merupakan jumlah terbanyak di negara-negara maju, yaitu golongan masyarakat yang mempunyai kemudahan akses ke kendaraan pribadi dan dapat memilih untuk menggunakan angkutan umum

atau angkutan pribadi. Mereka secara ekonomi adalah golongan masyarakat lapisan menengah ke atas.

2.3.2 Bentuk moda transportasi/ jenis pelayanan transportasi.

Secara umum, ada dua kelompok besar moda transportasi yaitu: Kendaraan pribadi (*Private Transportation*) adalah moda transportasi yang dikhususkan buat pribadi seseorang dan seseorang itu bebas memakainya kemana saja, di mana saja dan kapan saja dia mau, bahkan mungkin juga dia tidak memakainya sama sekali. Contoh kendaraan pribadi: Sepeda untuk pribadi, sepeda motor untuk pribadi, mobil pribadi, helikopter pribadi, kapal pribadi. pesawat pribadi.

Kendaraan umum (*Public Transportation*) yaitu moda transportasi yang di peruntukkan untuk bersama, kepentingan bersama, menerima pelayana bersama, mempunyai arah dan titik tujuan yang sama, serta terikat dengan peraturan trayek yang sudah ditentukan dan jadwal yang sudah ditetapkan dan para pelaku perjalanan harus wajib menyesuaikan diri dengan ketentuan-ketentuan tersebut apabila angkutan umum ini sudah mereka pilih. Contoh kendaraan umum: Ojek sepeda motor, becak, bajai, bemo, angkutan kota, mikrolet, bus umum (kota dan antar kota), kereta api, MRT, LRT, kapal feri, pesawat komersial, dan lain-lain.

2.3.3 Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda.

Faktor-faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan atau calon pengguna (*trip maker behavior*). Masing-masing ini terbagi menjadi beberapa variabel yang dapat diidentifikasi. Variabel-variabel ini dapat dinilai secara kuantitatif dan kualitatif. Faktor-faktor tersebut adalah: Faktor karakteristik perjalanan (*Travel Characteristics Faktor*). Pada kelompok ini terdapat beberapa variabel yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku

pengguna jasa moda transportasi dalam memilih moda angkutan, yaitu : Variabel tujuan perjalanan (*trip porpouse*), seperti pergi berkerja, sekolah, sosial dan lain-lain, variabel waktu perjalanan (*time of trip made*), seperti pagi hari, siang, malam dan hari libur, variabel panjang perjalanan (*trip length*), merupakan jarak fisik antar asal dengan tujuan, termasuk panjang rute/ruas, waktu pembanding kalau menggunakan moda-moda lain, di sini berlaku bahwa semakin jauh perjalanan, orang semakin cenderung memilih naik angkutan umum.

Faktor karakteristik pelaku perjalanan (*Traveler Characteristics Faktor*). Seluruh variabel berhubungan dengan individu pelaku perjalanan. Variabel-variabel yang dimaksud ikut serta berkontribusi mempengaruhi perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda angkutan. Menurut Bruton, Variabel teersebut diantaranya adalah : Variabel pendapatan (*income*), berupa daya beli sang pelaku perjalanan untuk membiayai perjalanannya entah dengan mobil pribadi atau angkutan umum. Variabel kepemilikan kendaraan (*car ownership*), berupa tersedianya kendaraan pribadi sebagai sarana melakukan perjalanan. Variabel kepadatan permukiman (*density of residential development*). Variabel kondisi kendaraan pribadi, seperti tua, jelek baru dan lain-lain, variabel sosial, ekonomi lainnya, seperti struktur dan ukuran keluarga, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, punya lisensi pengemudi (SIM) atau tidak, serta seluruh variabel yang, mempengaruhi moda.

Faktor karasteristik sistem transportasi (*Transportation System Characteristics Faktor*). Pada faktor ini, Seluruh variabel yang berpengaruh perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda transportasi berhubungan dengan kineja kinerja pelayanan sistem transportasi seperti berikutnya: Variabel

waktu relatif lama perjalanan (*relative travel time*) mulai dari lama waktu menunggu kendaraan di pemberhentian terminal dan waktu diatas kendaraan. Variabel biaya relatif perjalanan (*Relative Travel Cost*), merupakan seluruh biaya yang timbul akibat melakukan perjalanan dari asal ketujuan untuk semua moda yang berkompetensi seperti tarif tiket, bahan bakar dan lain-lain. Variabel tingkat pelayanan relatif (*Relatif Level of service*), merupakan variabel yang cukup bervariasi dan sulit di ukur, contohnya adalah variabel kenyamanan dan kesenangan yang membuat orang mudah gonta-ganti moda transportasi. Variabel tingkat akses/indeks daya hubung/kemudahan pencapaian tempat tujuan. Variabel tingkat kehandalan angkutan umum di segi waktu, ketersediaan ruang parkir dan tarif.

Faktor karakteristik kota dan zona (*spacial characteristics factor*). Variabel yang ada dalam kelompok ini seperti :Variabel jarak kediaman dengan tempat kegiatan (CBD), variabel kepadatan penduduk (*population density*).

2.4 Ciri Permasalahan Transportasi

Ruang lingkup permasalahan transportasi telah bertambah luas dan permasalahannya itu sendiri bertambah parah, baik di negara maju (industri) maupun di negara berkembang. Terbatasnya bahan bakar secara temporer bukanlah permasalahan yang parah; akan tetapi, peningkatan arus lalu lintas serta kebutuhan akan transportasi telah menghasilkan kemacetan, tundaan, kecelakaan, dan permasalahan lingkungan yang sudah berada diatas ambang batas (Ofyar Z. Tamin, 2000).

Permasalahan ini tidak hanya terbatas pada jalan raya saja. Pertumbuhan ekonomi menyebabkan mobilitas seseorang meningkat sehingga kebutuhan

pergerakannya pun meningkat melebihi kapasitas sistem prasarana transportasi yang ada. Kurangnya investasi pada suatu sistem jaringan dalam waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan sistem prasarana transportasi tersebut menjadi sangat rentan terhadap kemacetan yang terjadi apabila volume arus lalu lintas meningkat lebih dari rata-rata.

Permasalahan tersebut semakin bertambah parah melihat kenyataan bahwa meskipun sistem prasarana transportasi sudah sangat terbatas, akan tetapi banyak dari sistem prasarana tersebut yang berfungsi secara tidak efisien (beroperasi di bawah kapasitas), misalnya: adanya pedagang kaki lima yang menempati jalur pejalan kaki yang menyebabkan pejalan kaki terpaksa harus menggunakan badan jalan yang tentunya akan mengurangi kapasitas jalan dan akan menyebabkan penurunan kecepatan bagi kendaraan yang melaluinya. Hal yang perlu diperhatikan disini adalah berapa besar keuntungan yang dapat diterima dari restribusi parkir dibandingkan dengan besarnya biaya yang harus dikeluarkan oleh setiap kendaraan yang melalui ruas jalan tersebut akibat menurunnya kecepatan.

2.4.1 Ciri kebutuhan akan transportasi

Kebutuhan akan pelayanan transportasi bersifat sangat kualitatif dan mempunyai ciri yang berbeda-beda sebagai fungsi dari waktu, tujuan perjalanan, frekuensi, jenis kargo yang diangkut, dan lain-lain. Pelayanan transportasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan pergerakan menyebabkan sistem transportasi tersebut tidak berguna (mubazir). Ciri ini membuat analisis dan peramalan kebutuhan akan pergerakan menjadi semakin sulit (Ofyar Z. Tamin, 2000).

Kebutuhan akan pergerakan bersifat sebagai kebutuhan turunan. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Seperti kita ketahui, pergerakan terjadi karena

adanya proses pemenuhan kebutuhan merupakan kegiatan yang biasanya harus dilakukan setiap hari, misalnya pemenuhan kebutuhan akan pekerjaan, pendidikan, kesehatan, dan olahraga. Kita sebenarnya tidak perlu bergerak kalau semua kebutuhan tersebut tersedia. Akan tetapi, dalam ilmu perencanaan wilayah dan perkotaan, setiap tata guna lahan mempunyai beberapa ciri dan persyaratan teknis yang harus dipenuhi dalam perencanaan dan perancangannya. Dalam melakukan pergerakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, kita mempunyai dua pilihan, yaitu bergerak dengan moda transportasi atau tanpa moda transportasi (berjalan kaki).

Jenis moda transportasi yang digunakan juga sangat beragam, seperti mobil pribadi, taksi, bus, kereta api, sepeda motor, pesawat terbang, dan kapal laut. Apapun moda transportasinya, moda tersebut tidak akan pernah dapat bergerak kalau tidak mempersiapkan tempat mereka bergerak seperti jalan raya, jalan rel, bandar udara dan pelabuhan laut yang biasa disebut sistem prasarana transportasi.

2.4.2 Ciri Sistem Prasarana Transportasi

Ciri sistem prasarana transportasi adalah melayani pengguna; bukan berupa barang atau komoditas. Oleh karena itu, prasaran tersebut tidak mungkin disimpan dan digunakan hanya pada saat diperlukan. Sistem prasarana transportasi harus selalu dapat digunakan dimana pun dan kapan pun, karena jika tidak kita akan kehilangan manfaatnya (mubazir). Oleh karena itu pula sangatlah penting mengetahui secara akurat besarnya kebutuhan akan transportasi pada masa mendatang sehingga kita dapat menghemat sumber daya dengan mengatur atau mengelola sistem prasarana transportasi yang dibutuhkan (Ofyar Z. Tamin, 2000).

Pada dasarnya, sistem prasarana transportasi mempunyai dua peran utama, yaitu: Sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan didaerah perkotaan tersebut.

Oleh karena itu, kebijakan yang harus dilakukan adalah menyediakan sistem prasarana transportasi dengan kualitas seminimal mungkin tetapi masih bisa dilalui. Adanya keterhubungan atau konektivitas ini akan menyebabkan kawasan tersebut menjadi mudah dicapai dan orang akan mulai mau tinggal disana. Seterusnya, setelah kawasan itu terus berkembang yang menyebabkan terbentuknya kebutuhan akan pergerakan yang cukup besar, barulah sistem prasarana transportasinya ditingkatkan sesuai dengan peramalan kebutuhan akan pergerakan pada masa mendatang.

2.5 Dasar Hukum Transportasi Angkutan Umum.

Undang-undang dan peraturan yang mengatur tentang penetapan tarif, trayek dan lain-lain tentang transportasi. Sebagai berikut : Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 18 Tahun 2019. Tentang “Standar Tempat dan Peralatan Perawatan Sarana Perkeretaapian”. Dalam pasal 22 fasilitas umum sebagai mana dimaksud dalam pasal 8 huruf e terdiri atas: a) tempat ibadah, b) tempat mandi dan toilet, c) tempat parkir, d) tempat makan, dan e) area evakuasi. Fasilitas umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki: a) sistem drainase, b) sirkulasi udara yang cukup, dan c) penerangan yang memadai. Tempat ibadah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a juga harus memenuhi persyaratan: a) lokasi dapat berada di dalam atau diluar bangunan utama, b) luasan dan tinggi ruangan sesuai dengan kebutuhan, dan c) memiliki instalasi air bersih.

Tempat mandi dan toilet sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b juga harus memenuhi persyaratan: a) lokasi dapat berada didalam atau di luar bangunan utama, b) jumlah sesuai dengan kebutuhan, c) terpisah laki-laki dan perempuan, dan d) memiliki instalasi air bersih. Tempat parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c jug harus memenuhi persyaratan: a) memiliki luasan yang memadai, b) tidak mengganggu kegiatan perawatan, dan c) dilengkapi dengan fasilitas keamanan. Tempat makan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d juga harus memenuhi persyaratan: a) tidak terhubung langsung dengan bangunan utama untuk perawatan dan bangunan untuk peralatan bantu, dan b) memiliki instalasi air bersih dan limbah. Area evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e juga harus memenuhi persyaratan: a) berada di area terbuka, dan b) dilengkapi petunjuk keselamatan. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014. Tentang “Angkutan Jalan”. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM.89 tahun 2002. Tentang “Mekanisme penetapan tarif dan formula perhitungan biaya pokok angkutan penumpang dengan mobil bus umum antar kota kelas ekonomi”. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. Tentang “Lalu Lintas dan Angkutan Jalan”. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 1965. Tentang “Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya”. Peraturan Gubernur Provinsi Sumatera Utara Nomor 14 Tahun 2016. Tentang “Tarif Angkutan Penyebaran Lintas Antar Kabupaten Kota Provinsi Sumatera Utara”. Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Utara Nomor 6 Tahun 2013. Tentang “Retribusi Daerah”. Peraturan Daerah Kota Medan Nomor : 33 Tahun 2002. Tentang “Restribusi Pelayanan dan Izin Bidang Perhubungan”

2.6 Transportasi Kereta Api

Pengembangan transportasi kereta api jangka panjang pada tataran wilayah nasional diarahkan dapat berperan cukup dominan dalam melayani pergerakan penumpang dan barang jarak jauh dan bersifat masal antar simpul dan kota nasional internal pulau terutama pada pulau-pulau besar seperti pulau sumatra, pulau jawa, pulau kalimantan, pulau sulawesi, dan pulau papua (Fidel Miro, 2012).

Jaringan pelayanan transportasi kereta api diarahkan pada peningkatan frekuensi lalu lintas yang telah ada dan pembukaan jalur kereta api ke simpul-simpul utama. Selain untuk pergerakan antar kota, jaringan pelayanan transportasi kereta api juga dikembangkan pada kota-kota nasional yang diperkirakan akan berkembang sangat pesat dimasa mendatang yang ditandai dengan konsentrasi penduduk yang cukup signifikan.

Pengembangan jaringan prasarana transportasi kereta api diarahkan pada peningkatan kapasitas jaringan yang telah ada baik melalui perbaikan jalur (kecepatan tinggi) maupun penambahan jalur baru paralel (jalur ganda).

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM : 48 Tahun

dengan kereta api. Standar pelayanan minimum paling sedikit mencakup: keselamatan, keamanan, kehandalan, kenyamanan, kemudahan, dan kesetaraan.

Dalam jangka panjang, kota-kota nasional yang dilewati jalur kereta api dikembangkan untuk memiliki stasiun kereta api. Pengembangan stasiun kereta api diharapkan dapat meningkatkan peran kereta api baik untuk pergerakan orang maupun barang. Dalam jangka panjang, stasiun yang ada saat ini akan dikembangkan sebanyak 115 stasiun utama untuk pergerakan barang dan penumpang yang tersebar sebanyak 20 stasiun pada pulau Sumatera, 42 stasiun di Pulau Jawa, 30 stasiun di Pulau Kalimantan, 19 stasiun di Pulau Sulawesi, dan 4 stasiun di Pulau Papua.

Kota medan merupakan salah satu dari lima kota besar di Indonesia. Mobilitas masyarakat dikota Medan begitu besar untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Mengingat besarnya kota Medan, maka penggunaan transportasi massal berbasis rel juga diperlukan sebagai tulang punggung aksesibilitas dan mobilitas masyarakat di Medan, seperti di kota-kota besar di Indonesia lainnya. Transportasi berbasis rel dipercaya sebagai solusi dalam memindahkan pengguna dari satu tempat ke tempat lainnya dengan ketepatan waktu yang lebih presisi.

Berbagai negara di dunia telah memperoleh manfaat pengguna transportasi berbasis rel di kota-kota mereka. Negara tetangga Malaysia bahkan sudah memiliki berbagai infrastruktur berbasis rel mulai dari *Mass Rapid Transit*, *Light Rail Transit*, *Monorail* ataupun kereta api konvensional. Saat ini jaringan kereta api eksisting telah menghubungkan pusat kota medan dengan daerah-daerah lain di Sumatera Utara. Namun, belum terdapat jaringan kereta api dalam kota untuk membantu mengatasi permasalahan aksesibilitas dalam kota Medan.

Pertumbuhan kota dan perluasan pusat-pusat kegiatan wilayah perkotaan menjadikan wilayah disekitar kota Medan ikut bertumbuh dan berkembang. Aktivitas di kota Medan pun nyaris tak dapat dipisahkan dengan jaringan wilayah sekitar yang disebut Mebidangro (Medan-Binjai-Deli Serdang-Karo). Sehingga pembangunan Light Rail Transit (LRT) Medan ini adalah tahap awal pembangunan sistem LRT Mebidangro yang terintegrasi dengan moda BRT.

Proyek transportasi massal ini ditawarkan dengan skema KPBU (Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha) yang diproyeksikan selama 35 tahun. Badan Usaha Pelaksanaan dalam bentuk Perseroan Terbatas dan terbuka untuk penanaman modal asing.

Pemilihan rute LRT dilakukan dengan memetakan rencana jalur BRT yang telah diidentifikasi dalam studi terkait. Hal ini didasarkan pada harapan bahwa LRT dan BRT akan saling melengkapi sistem transportasi di kota Medan, dimana BRT akan menjadi *feeder* bagi LRT dan begitu juga sebaliknya. Berdasarkan pemetaan tersebut, maka pemilihan rute LRT difokuskan pada area yang belum terlayani oleh BRT namun memiliki *demand* tinggi dan melintas di pusat-pusat wilayah kegiatan kota Medan

Kereta api mempunyai keunggulan dalam hal yaitu: Kecepatan rata-rata tinggi, terutama untuk jarak sedang dan jauh. Jalan rel pada umumnya dibangun melalui pusat kota. Dalam kasus Shinkansen, kereta api super cepat dijepang, kereta api mampu bersaing dengan pesawat terbang karena karena waktu tempuh menyeluruh untuk perjalanan dengan kereta api super-cepat ini ke pusat-pusat perdagangan di kota-kota yang dilalui jalur ini jauh lebih singkat dari pada dengan pesawat terbang. Keunggulan ini adalah karena jalur kereta api ini umumnya

dibangun sejajar dengan jalur kereta api biasa yang dulu memang dibangun melalui pusat kota. Berbeda dengan bandara yang justru dipindahkan menjauh dari kota sehingga membutuhkan waktu tempuh lebih lama.

Efektif dalam penggunaan lahan. Di Jepang, pada umumnya stasiun-stasiun besar telah berubah menjadi pusat perdagangan baru, stasiun kecil, terutama stasiun pergantian moda atau kereta berkembang menjadi kompleks pertokoan besar, khususnya stasiun-stasiun yang berada dikompleks perumahan. Tingkat polusi rendah, khususnya untuk kota-kota besar yang menggunakan kereta api listrik. Kapasitas angkut (satu kali perjalanan) besar, sehingga biaya angkutnya murah. Pemakaian energi (bahan bakar) efisien. Lebih aman dan nyaman khususnya untuk perjalanan jauh yang dilengkapi fasilitas restoran, kompartemen tidur, dan lain-lain

Diantara kelemahan sejumlah kelemahan jalan rel ialah: Operasi tidak fleksibel, bukan pelayanan dari pintu ke pintu, hanya sampai distasiun saja. Memerlukan kendaraan lain (jalan raya) untuk sampai ketujuan akhir. Kelemahan ini dicoba dikurangi dengan penyediaan lahan parkir yang luas untuk menarik calon penumpang hanya menggunakan mobil pribadi sebagai alat transportasi dari rumah ke stasiun, dan sebaliknya. Rentan terhadap pemogokan.

2.7 Terminal Jalan Rel (Stasiun Kereta Api)

Terminal pada jalan rel (baja) populer dengan istilah stasiun kereta api. Dalam sistem jaringan, stasiun kereta api merupakan simpul dengan ruasnya adalah rel kereta api. Sebagai simpul, stasiun kereta api dapat juga membangkitkan (memproduksi dan menarik) perjalanan tidak hanya perjalanan moda kereta api saja, tetapi juga perjalanan dengan moda-moda transportasi lain

terutama jalan raya, karena umumnya dikawasan stasiun kereta api terjadi kegiatan ganti moda (transit) dari kereta api ke moda transportasi jalan raya seperti bus, angkot, taksi bajai, dan lain-lain. Selain itu, stasiun kereta api juga berbentuk sebuah zona tempat orang beraktivitas seperti kantor cabang perusahaan kereta api, serta usaha-usaha lain yang terdapat didalam stasiun kereta api seperti bank, pertokoan, wartel, restoran dan sebagainya untuk mendukung operasi stasiun kereta api tersebut. Sebuah stasiun kereta api besar yang representatif memang harus didukung oleh berbagai fasilitas usaha penunjang demi berlangsungnya operasi stasiun seperti yang telah disebutkan di atas (Fidel Miro, 2012).

Divisi Regional I Sumatera Utara (Divisi Regional I Medan) (Drive 1) (Drive I MDN) adalah Drive KAI dengan wilayah provinsi Aceh dan Sumatera Utara yang dipimpin oleh seorang Kepala Divisi Regional (Kadivreg) yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Direksi PT Kereta Api Indonesia.

Daftar stasiun kereta api di Sumatera Utara diantaranya: Stasiun Medan (MDN), Stasiun Bandara Kualanamu (KNM), Stasiun Rantau Prapat (RAP), Stasiun Tanjung Balai (TNB), Stasiun Siantar (SIR), Stasiun Belawan (BLW), Stasiun Binjai (BIJ) dan lain-lain. Kereta api penumpang yang ada di Sumatera Utara diantaranya: KA Sribilah: ke Rantau Prapat, KA Putri Deli: ke Tanjung Balai, KA Siantar Ekspres: ke Siantar, KA ARS: ke Stasiun Kualanamu, KRDI Sri Lelawangsa: ke Binjai dan KRD Perintis Aceh (Wikipedia, 2020).

Stasiun kereta api ini, yang disebut juga sebagai emplasemen penumpang, dapat dibagi menurut ukurannya, letaknya, dan menurut bentuknya. Ukuran. Menurut ukurannya stasiun terdiri dari: Stasiun besar (utama) yang melayani

perjalanan kereta api jarak jauh (kereta api antar kota) antar provinsi). Stasiun sedang (sekunder) yang melayani perjalanan kereta api untuk jarak sedang atau regional (kereta api antar kota dalam provinsi) seperti stasiun Medan (Sumatera Utara) ke stasiun Binjai (Sumatera Utara), dari stasiun Medan (Sumatera Utara) ke stasiun Rantau Prapat (Sumatera Utara) dan lain-lain. Stasiun kecil lokal (stasiun kota), stasiun ini hanya melayani perjalanan kereta api dalam lokal atau jarak dekat (kereta api dalam kota) seperti kereta api dari stasiun Medan ke stasiun Medan Pasar dan lain-lain.

Menurut letaknya, stasiun terdiri atas: Stasiun awal ialah stasiun tempat rangkaian kereta api (gerbong dan lokomotif) benar-benar memulai perjalanannya (simpul asal). Stasiun akhir ialah stasiun tempat rangkaian kereta api (gerbong dan lokomotif) betul-betul mengakhiri perjalanannya (simpul tujuan). Stasiun antara merupakan stasiun-stasiun persinggahan rangkaian kereta api disepanjang perjalanannya antara stasiun awal dan stasiun akhir. Stasiun pertemuan ialah stasiun yang terletak pada pertemuan (persilangan) ruas jalan rel yang menghubungkan dua jalan rel yang berlainan arah.

Menurut bentuknya, stasiun terdiri atas: Stasiun siku-siku. Stasiun paralel. Stasiun pulau. Stasiun semenanjung, Pada terminal jalan rel, disamping stasiun penumpang, juga terdapat bentuk-bentuk terminal khusus yang dikenal dengan emplasemen (stasiun khusus non-penumpang), seperti: Emplasemen gudang (stasiun kereta api barang) yang melayani bongkar muat kereta api barang seperti peti kemas dan barang-barang lain tanpa peti kemas. Emplasemen langsir yang melayani pemindahan satu rangkaian gerbong dari satu jalur ke jalur lainnya atau memindah-mindahkan gerbong untuk disusun menjadi satu rangkaian.

Emplasemen perbaikan (depo kereta) yaitu tempat yang digunakan untuk melayani perbaikan rangkaian gerbong yang rusak atau stasiun buat penyimpanan gerbong yang tidak beroperasi. Emplasemen pelabuhan yang meruoakan stasiun yang berada dikawasan pelabuhan laut yang melayani pembongkaran barang-barang khusus seperti curah (semen dan batu bara), cair (minyak) dan lain-lain untuk disimpan ditempat penampungan sementara misalnya gudang, lapangan penumpukan atau lainnya sebelum ditransit ke kapal. Namun demikian, emplasemen ini dapat juga melayani barang-barang biasa.

2.8 Jalan Rel

Jalan rel merupakan kelompok jalan buatan yang terbuat dari baja yang dilewati oleh roda yang terbuat dari baja dan dapat dikonstruksikan dibawah tanah (kereta api bawah tanah), di permukaan tanah, dan melayang (ditinggikan). Jalan rel hanya dapat dipakai oleh kendaraan yang beroda besi saja (kereta api) secara eksklusif dalam arti tidak ada jenis kendaraan lain yang dapat melewatinya (Fidel Miro, 2012)

Konstruksi bagian atas. Konstruksi bagian atas ini terdiri atas: Rel-rel setiap batang panjangnya 12 meter yang disambung dan diletakkan diatas bantalan secara sejajar. Bantalan (terbuat dari bahan kayu, baja, atau beton bertulang) yang memegang kedua rel dan meneruskan tekanan roda kereta pada alas balas Paku penjepit rel ke bantalan yang berbentuk baut atau pandrol agar rel dapat dibongkar pasang untuk pemeliharaan dan pengontrolan

Konstruksi bagian bawah. Konstruksi bagian bawah ini terdiri atas: Pelat dasar dibawah rel dan diatas alas kerikil. Alas pasir dan kerikil (balas). Tubuh tanah di bawah alas balas. Klasifikasi. Jalan rel ini pun dapat dikelompokkan atas:

Jalan rel umumnya lintas utama yang merupakan jalan rel yang dimanfaatkan untuk lalu lintas umum pada jalur dengan perjalanan jarak jauh, jalan rel umum lintas lokal yang dimanfaatkan untuk lalu lintas umum pada jalur dengan perjalanan jarak dekat seperti kereta api dalam kota, jalan rel khusus yang merupakan jalan rel yang dimanfaatkan untuk lalu lintas keperluan-keperluan khusus oleh badan usaha badan tertentu dan kepentingan sendiri seperti kompleks perkebunan karet, kelapa sawit, semen, batu bara, pelabuhan laut, pabrik dan lain-lain.

Karakteristik sistem pengoperasian teknologi transportasi jalan rel secara umum, dibangun oleh manusia dan dioperasikan, dikelola dan dipelihara oleh manusia secara terjadwal dan terkendali. Secara khusus, manajemen penyelenggaraan transportasi jalan rel dilakukan oleh satu badan/otoritas yang sekaligus menyediakan jalan baja, lahan, jembatan, stasiun, gedung, kantor, perumahan, gaji, pegawai, dan sarana (lokomotif dan gerbong) yaitu PT. Kereta Api Indonesia (KAI). Prestasi penyelenggaraan juga dilihat dari besarnya keuntungan.

2.9 Pelayanan Transportasi Berdasarkan Tataran Kewilayahan

Berdasarkan tataran wilayah, transportasi dapat diklasifikasikan menurut jenjang berikut: Transportasi Lokal adalah sistem transportasi yang hanya melayani perjalanan setempat; artinya lokasi asal dan tujuan berjarak dekat.

Transportasi Regional adalah sistem transportasi yang melayani penduduk dan barang yang melakukan perjalanan dengan lokasi asal dan tujuan yang sudah melampaui batas lokal atau berjarak lebih jauh.

Transportasi Nasional adalah sistem transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal ke lokasi tujuan dengan jarak yang lebih jauh dari pada transportasi regional dan melampaui batas wilayah regional.

Transportasi Internasional adalah sistem transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal ke lokasi tujuan dengan jarak yang paling jauh, yakni menembus batas wilayah negara, misalnya dari Medan (Indonesia) ke Tokyo (Jepang).

2.10 Pelayanan Transportasi Berdasarkan Batas Administrasi

Pelayanan transportasi yang paralel dengan hirarki wilayah diklasifikasikan sebagai berikut: Transportasi Desa dan Kota adalah transportasi yang melayani antar kawasan didalam suatu desa atau kota. Sistem transportasi yang melayani tujuan yang berada dalam satu desa disebut angkutan pedesaan sedangkan yang melayani tujuan yang berada dalam satu kota disebut angkutan kota.

Transportasi Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) adalah transportasi yang melayani antar kota tapi hanya sejauh didalam provinsi yang sama, misalnya dari Medan (Sumut), sebagai kota asal, ke Binjai (Sumut), sebagai kota tujuan.

Transportasi Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) adalah transportasi yang melayani lokasi asal dan tujuan antar kota namun sudah melampaui batas provinsi, dengan kata lain, dari kota ke kota lain di provinsi yang berbeda, misalnya dari Medan (Sumut) sebagai kota asal ke Semarang (Jateng), sebagai kota tujuan.

Transportasi Antar Negara (Lintas Batas) adalah transportasi yang melayani lokasi asal dan tujuan yang telah melampaui batas-batas negara dengan lokasi asal

dan tujuannya adalah kota-kota di negara yang berbeda, seperti dari Medan Sumut (Indonesia), sebagai kota asal, ke Malaka (Malaysia), sebagai kota tujuan.

2.11 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum

Tujuan dasar dari penyediaan angkutan umum, Tamin (2000) mengatakan, adalah menyediakan pelayanan angkutan yang baik handal, nyaman, aman, cepat dan murah, untuk umum. Hal ini dapat diukur secara relatif dari kepuasan pelayanan. Beberapa kriteria angkutan umum ideal antara lain: Keamanan (*Safety*) yang meliputi: keselamatan dalam berkendara (baik pengguna maupun bukan pengguna) dan pada tempat perhentian kendaraan aman dari pencopetan dan kejahatan fisik juga keamanan kendaraan dari kekerasan.

Kenyamanan (*Comfort*) meliputi: kenyamanan fisik penumpang dalam kendaraan dan pada tempat perhentian. Kenyamanan ini antara lain: kualitas pengendalian, lingkungan kereta api dan di luar kereta api, penataan kursi, kemudahan keluar masuk dan sistem pembayaran tiket, tempat untuk barang bawaan seperlunya.

Estetika meliputi: kebersihan dan keindahan rancangan kendaraan, tempat-tempat pemberhentian, stasiun, trotoar yang menarik, perlindungan lingkungan (polusi udara/suara), fasilitas bagi manula dan kaum penyandang cacat atau disabilitas, awak yang ramah dan menyenangkan.

Akseibilitas (*Accessibility*) menyangkut distribusi rute yang memadai pada seluruh area, kapasitas kendaraan, frekuensi dan jam operasi, identifikasi dari perhentian kendaraan dan distribusi informasi akan biaya, jadwal, serta kemudahan pemesanan tiket serta penempatan perhentian dan stasiun yang baik.

Efisiensi (*Efficiency*) meliputi: kecepatan rata-rata yang tinggi dengan waktu berhenti minimum serta terbebas dari tundaan lalu lintas, jumlah hentian yang memadai untuk jarak berjalan minimum, jadwal dan titik transfer yang terkoordinasi agar tidak repot serta rute yang langsung, jika perlu layanan yang cepat (patas) atau khusus jika memang layak. Juga termasuk disini adalah sistem yang mudah pemeliharannya dengan fasilitas yang memadai, manajemen yang efisien serta jumlah awak yang terbatas (Munawar, 2000).

Reabilitas (*Reliability*) mencerminkan tingkat kerusakan/gangguan yang rendah, armada cadangan yang selalu siap, ketepatan terhadap jadwal keberangkatan dan kedatangan serta informasi yang memadai jika ada perubahan layanan serta jaminan perjalanan sambungan (transit) pada titik transfer.

Biaya (*Cost*) adalah Salah satu faktor dari informasi yang penting dalam pengelolaan angkutan umum adalah harga tarif. Penetapan tarif akan sangat menentukan nilai ekonomis dari keberadaan angkutan umum. Penetapan tarif yang kurang tepat dapat menyebabkan menurunnya fungsi angkutan umum.

2.12 Kualitas Pelayanan Transportasi Umum

kualitas pelayanan sebagai ukuran seberapa bagus tingkat pelayanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi (harapan) konsumen. Kualitas pelayanan sebagai ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi (harapan) konsumen.

Parasuraman (2001) menyatakan bahwa konsep kualitas layanan adalah suatu pengertian yang kompleks tentang mutu, tentang memuaskan atau tidak memuaskan. Kualitas pelayanan adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan

konsumen.

Kualitas pelayanan adalah kemampuan organisasi untuk memenuhi atau mengatasi harapan konsumen, dimana harapan konsumen diartikan sebagai keinginan dan kehendak konsumen. Kualitas pelayanan harus dimulai dari kebutuhan konsumen dan berakhir dengan kepuasan konsumen serta persepsi positif terhadap kualitas pelayanan. Sebagai pihak yang membeli dan mengkonsumsi jasa, konsumen yang menilai tingkat kualitas pelayanan sebuah perusahaan.

pelayanan transportasi dilakukan dengan jadwal yang tepat, baik saat keberangkatan maupun kedatangan, sehingga masyarakat dapat merencanakan perjalanan dengan pasti. Keadaan tersebut dapat diukur antara lain dengan jumlah pemberangkatan dan kedatangan yang tepat waktu terhadap jumlah sarana transportasi berangkat dan datang.

Adapun atribut-atribut yang ada dalam kualitas tersebut diantaranya: Ketepatan waktu pelayanan, yang meliputi waktu tunggu dan waktu proses. Akurasi pelayanan, yang meliputi bebas dari kesalahan-kesalahan. Kesopanan dan keramahan dalam memberikan pelayanan. Kemudahan mendapatkan pelayanan, misalnya banyaknya petugas yang melayani dan banyaknya fasilitas pendukung seperti computer. Kenyamanan dalam memperoleh pelayanan, berkaitan dengan lokasi, ruang tempat pelayanan, tempat parkir, ketersediaan informasi, dan lain-lain. Atribut pendukung pelayanan lainnya seperti ruang tunggu ber AC, kebersihan, dan lain-lain.

Menurut Kotler dan Keller (2009) terdapat 5 dimensi kualitas pelayanan, yaitu: Keandalan, yaitu kemampuan untuk melaksanakan jasa yang dijanjikan

dengan andal dan akurat. Artinya perusahaan memberikan pelayanan yang sesuai dengan janjinya kepada konsumen.

Responsivitas, yaitu kesediaan membantu konsumen dan layanan dengan segera. Artinya kesigapan karyawan dalam melayani konsumen, kecepatan karyawan dalam menangani transaksi, dan penanganan keluhan konsumen.

Jaminan, yaitu pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuan mereka untuk menunjukkan kepercayaan dan keyakinan. Artinya karyawan memiliki pengetahuan yang tepat terhadap produk atau jasa, ramah, sopan, dan bisa menanam kepercayaan kepada konsumen.

Empati, yaitu suatu usaha untuk memperhatikan dan memberikan perhatian pribadi kepada konsumen. Artinya perusahaan mudah dihubungi, adanya layanan *customer care*, dan usaha perusahaan memahami konsumen.

Bukti fisik, yaitu penampilan fasilitas fisik, peralatan, personel, dan bahan komunikasi, seperti gedung *office*, atribut yang dikenakan karyawan, peralatan untuk menyalurkan jasa.

Kepuasan konsumen menurut Lupiyoadi (2001) pelanggan adalah seorang individu yang secara continue dan berulang kali datang ke tempat yang sama untuk memuaskan keinginannya dengan memiliki suatu produk atau mendapatkan suatu jasa dan memuaskan produk atau jasa tersebut.

Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang dihasilkan dari membandingkan suatu produk atau kinerja yang dirasakan (atau hasilnya) terhadap harapan. Mengukur kepuasan konsumen:

Menurut Kotler (Susanto, 2000) terdapat empat metode yang dapat dilakukan perusahaan untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen, yaitu: Sistem keluh dan

saran: Perusahaan memberikan kesempatan serta fasilitas seluas-luasnya bagi konsumen untuk menyampaikan kritik, saran, dan keluhan. Metode ini biasanya menggunakan fasilitas berupa kotak saran ataupun telepon *customer care*.

Survei kepuasan konsumen: salah satu metode yang umum dilakukan terutama dalam penelitian. Metode survei bisa dilakukan dengan telepon ataupun melakukan wawancara langsung dengan pelanggan.

Ghost shopping: metode ini dilakukan dengan cara mempekerjakan beberapa orang untuk berperan sebagai pembeli di perusahaan maupun pesaing. Tujuannya adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen yang dirasakan si *ghost shopper* sehingga dapat memprediksi kepuasan konsumen yang sebenarnya.

Lost customer analysis: metode ini dilakukan dengan cara menghubungi konsumen yang telah beralih ke perusahaan lain. Harapannya konsumen tersebut seakan memberikan informasi mengapa dia beralih dan apa kekurangan dari perusahaan dibanding pesaing.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen yaitu: Kualitas produk: konsumen akan puas apabila produk yang digunakan kualitasnya bagus.

Harga: Pengguna jasa sangat sensitif, biasanya harga murah adalah sumber kepuasan yang penting karena konsumen akan mendapat *value for money* yang tinggi.

Service quality: Kepuasan terhadap kualitas pelayanan biasanya sulit ditiru. Kualitas pelayanan merupakan *driver* yang mempunyai banyak dimensi, salah satunya yang populer adalah *sevqual*.

Biaya dan kemudahan: konsumen akan semakin puas apabila relatif mudah, nyaman dan efisien dalam mendapatkan produk atau pelayanan.

Emotional factor: konsumen akan merasa puas (bangga) karena adanya emosional *value* yang diberikan oleh *brand* dari produk.

2.13 Definisi Kepuasan Konsumen

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kepuasan berasal dari kata “puas” yang artinya merasa senang. Adapun arti kepuasan adalah perihal yang bersifat puas, kesenangan dan kelegaan.

Kepuasan atau ketidakpuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kerja produk yang riil/aktual dengan kerja produk yang diharapkan.

Kepuasan pelayanan menurut Kepmenpan No Kep/25/M/Pan/M.2014 adalah hasil pendapat dan penilaian terhadap kinerja pelayanan yang diberikan aparatur penyelenggara pelayanan publik. Secara umum, kepuasan dapat diartikan sebagai adanya kebersamaan antara kerja produk dan pelayanan yang diterima dengan kinerja produk dan pelayanan yang diharapkan konsumen.

Masyarakat sebagai konsumen sekaligus pengguna jasa, akan merasa puas apabila kinerja layanan pada pelayanan publik yang diperolehnya sama atau melebihi harapannya dan begitu sebaliknya. Berdasarkan apa yang telah diuraikan dan dijelaskan diatas, kepuasan masyarakat adalah suatu tingkat perasaan yang timbul sebagai akibat dari kinerja layanan pada pelayanan publik yang diperoleh oleh masyarakat setelah membandingkan dengan apa yang diharapkan.

2.14 Pengukuran Kepuasan Konsumen

Ada beberapa Indikator Kepuasan Masyarakat (IKM) yang diambil dari beberapa indikator dan mengacu pada KEPMENPAN NO KEP/25/M.PAN/2/2004. Diantaranya: Prosedur, persyaratan pelayanan, kejelasan petugas pelayanan, kedisiplinan petugas pelayanan, tanggung jawab petugas pelayanan, kemampuan petugas pelayanan, kecepatan pelayanan.

Berdasarkan prinsip pelayanan sebagaimana telah ditetapkan dalam keputusan Men.PAN Nomor.63/KEP/M.PAN/7/2003, yang kemudian dikembangkan menjadi 14 unsur yang “relevan, valid” dan “reliable”, sebagai unsur minimal yang harus ada untuk dasar pengukuran indeks kepuasan masyarakat adalah sebagai berikut:

Prosedur pelayanan, yaitu kemudahan tahapan pelayanan yang diberikan kepada masyarakat dilihat dari sisi kesederhanaan alur pelayanan. Persyaratan pelayanan, yaitu persyaratan teknis dan administratif yang diperlukan untuk mendapatkan pelayanan sesuai dengan jenis pelayanannya. Kejelasan petugas pelayanan, yaitu keberadaan dan kepastian petugas yang memberikan pelayanan nama, jabatan serta kewenangan dan tanggung jawabnya. Kedisiplinan petugas pelayanan, yaitu kesungguhan petugas dalam memberikan pelayanan terutama terhadap konsistensi waktu kerja sesuai ketentuan yang berlaku. Tanggung jawab petugas pelayanan, yaitu kejelasan wewenang dan tanggung jawab petugas dalam penyelenggaraan dan penyelesaian pelayanan. Kemampuan petugas pelayanan, yaitu tingkat keahlian dan keterampilan yang dimiliki petugas dalam memberikan/menyelesaikan pelayanan kepada masyarakat. Kecepatan pelayanan, yaitu target waktu pelayanan dapat diselesaikan dalam waktu yang telah

ditentukan oleh unit penyelenggara pelayanan. Keadilan mendapatkan pelayanan, yaitu pelaksana pelayanan dengan tidak membedakan golongan/status masyarakat yang dilayani. Kesopanan dan keramahan petugas, yaitu sikap dan perilaku petugas dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara sopan dan ramah serta saling menghargai dan menghormati. Kewajaran biaya pelayanan, yaitu keterjangkauan masyarakat terhadap besarnya biaya yang ditetapkan oleh unit pelayanan. Kepastian biaya pelayanan, yaitu kesesuaian antara biaya yang dibayarkan dengan biaya yang telah ditetapkan. Kepastian jadwal pelayanan, yaitu pelaksanaan waktu pelayanan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Kenyamanan lingkungan, yaitu kondisi sarana dan prasarana pelayanan yang bersih, rapi, dan teratur sehingga dapat memberikan rasa nyaman kepada penerima pelayanan. Keamanan pelayanan, yaitu terjaminnya tingkat keamanan lingkungan unit penyelenggara pelayanan ataupun sarana yang digunakan, sehingga masyarakat merasa tenang untuk mendapatkan pelayanan terhadap resiko-resiko yang diakibatkan dari pelaksana pelayanan.

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) menurut KEPMENPAN NO KEP/25/M PAN/2/M.2004 adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya.

Menurut keputusan MENPAN Nomor 63 Tahun 2004, untuk dapat memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pengguna jasa, penyelenggaraan pelayanan harus memenuhi asas-asas pelayanan yaitu sebagai berikut:

Transportasi, yaitu sifat terbuka, muda dan dapat diakses dan disediakan secara memadai serta mudah dimengerti. Akuntabilitas, yaitu dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Kondisional, yaitu sesuai dengan kondisi kemampuan pemberi dan penerima pelayanan dengan tetap berpegang pada prinsip efisiensi dan efektifitas. Parsipatif, yaitu mendorong peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan pelayanan publik dengan memperhatikan aspirasi, kebutuhan dan harapan masyarakat. Kesamaan hak, yaitu tidak diskriminatif dalam arti tidak membedakan suku, ras, agama, golongan, gender, dan status. Keseimbangan Hak dan Kewajiban, yaitu pemberi dan penerima pelayanan publik harus memenuhi hak dan kewajiban masing-masing pihak.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum

Kota Medan merupakan kota terbesar ke tiga di Indonesia dengan jumlah penduduk mencapai 2.210.624 jiwa pada tahun 2015 dan mengalami peningkatan jumlah penduduk 1,22% setiap tahunnya. Sebagai salah satu kota pendidikan, wisata dan perkantoran akan mengakibatkan migrasi dari desa ke kota sehingga meningkatkan jumlah penduduk di kota Medan. (Wikipedia, 2019)

Daerah perkotaan dengan jumlah penduduk lebih dari satu juta jiwa sudah selayaknya memiliki moda transportasi yang berkualitas baik dari aspek pelayanan terhadap keamanan dan kenyamanan. Karena pergerakan dari kota Medan menuju kota lain semakin meningkat dikarenakan jumlah penduduk dan mobilitas semakin meningkat.

PT. Kereta Api Indonesia Medan berlokasi di jalan stasiun Medan kota (MDN) adalah stasiun kereta api yang melayani kota Medan di Indonesia, dan berada di pertemuan antara kelurahan Kesawan (Medan Barat) dan Gang Buntu (Medan Timur). Stasiun yang terletak pada ketinggian +22 m ini merupakan pusat Divisi Regional 1 Sumatera Utara dan Aceh, sehingga merupakan stasiun kereta api terbesar di seantero Divisi Regional, dan setiap harinya melayani 200-500 penumpang ke seantero Sumatera Utara. Letaknya di pusat kota Medan yaitu Jalan Stasiun Medan No.1, tepatnya di depan Lapangan Merdeka dan dekat dengan bangunan-bangunan bersejarah lainnya seperti Kantor Pos Besar Medan, Balai Kota (lama; sekarang hotel Grand Aston). Hotel Dharma Deli, Bank

Indonesia, Gedung London Sumatera, Stasiun ini mempunyai City check-in untuk calon penumpang di Bandar Udara Internasional Kuala Namu. Layanan ini juga adalah yang pertama di Indonesia. Tahun 2006. Stasiun Medan Kota mendapatkan penghargaan Prima Utama untuk pelayanan unit transportasi publik. Keberadaan stasiun besar Medan dinilai penting mengingat bahwa semua kereta api dengan tujuan mana saja bergerak di stasiun ini. Sehingga stasiun lainnya menyesuaikan jadwal operasional kereta api dengan jadwal kedatangan kereta dari stasiun Medan.

Telah dijelaskan bahwa penelitian tingkat pelayanan suatu jasa transportasi mempunyai tujuan mengevaluasi pelayanan terhadap keamanan dan kenyamanan terhadap minat konsumen yang semakin meningkat dalam menggunakan transportasi kereta api di Medan, serta meminimumkan dampak yang terjadi terhadap minat konsumen transportasi kereta api untuk menggunakan jasa transportasi lain.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Stasiun Medan Jalan Kereta Api Kesawan, Medan Barat, Medan, Sumatera Utara.



Gambar 3.1 Denah Lokasi penelitian.
Sumber: Google Maps

3.3 Jarak Tempuh Transportasi

Pada penelitian ini saya meneliti pelayanan terhadap kenyamanan dan keamanan pengguna transportasi kereta api Sri Lelawangsa rute Medan-Binjai dengan jarak tempuk sejauh 20 km berdasarkan dari peta jaringan kereta api di stasiun Medan.



Gambar 3.2 Denah Jarak Stasiun Medan – Stasiun Binjai
Sumber: Stasiun Medan

3.4 Pelaksanaan Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan ada dua bagian yaitu terdiri dari data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner untuk dapat mengetahui jawaban atas rumusan masalah penelitian, dari hasil pengamatan data yang di peroleh meliputi : Kelayakan tempat duduk dalam kereta, kelayakan pendingin ruangan, penerangan dalam kereta, kelayakan toilet dalam kereta dan stasiun, kenyamanan ruang tunggu dalam stasiun, kebersihan gerbong kereta. Data ini di peroleh dari hasil pengamatan di lokasi study rute Medan – Binjai.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain melalui internet, buku-buku yang menjadi referensi penelitian, data internal perusahaan seperti data/dokumen lain yang mendukung dalam melakukan penelitian.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner yaitu teknik pengumpulan data berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui jawaban atas rumusan masalah penelitian (pengguna transportasi kereta api).

3.6 Alat-alat Penelitian

Peralatan yang digunakan saat melakukan penelitian di PT Kereta Api Indonesia Divisi Regional I Sumatera Utara antara lain : Alat tulis, Kuisoner /

formulir pertanyaan (media cetak , media elektronik), Kalkulator/ mesin hitung., Buku tulis, Laptop.

3.7 Metode Pengambilan Data

Untuk memperoleh data dan keterangan yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua metode penelitian, yaitu penelitian secara langsung dan wawancara dengan responden pengguna jasa kereta api. Pengumpulan data menggunakan kuesioner.

Populasi dalam penelitian ini adalah para penumpang yang menggunakan jasa PT. Kereta Api Indonesia Divisi Regional I Sumatera Utara sebanyak 100 responden berdasarkan rumus menurut (Widiyanto 2008) yang dijelaskan pada populasi dan sampel.

di stasiun kereta api pusat, Medan. Pengambilan sampel dilakukan secara acak (simple random sampling).

3.8 Analisis Data

Data yang digunakan untuk analisa berasal dari data hasil wawancara dengan pengguna jasa transportasi kereta api di lokasi penelitian untuk mengetahui rata-rata skor jawaban responden untuk setiap variabel fasilitas dan kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan konsumen, pengambilan data di lakukan dengan wawancara dan didokumentasikan di kuisoner pertanyaan. Data yang di rekapitulasi terdiri dari :

Tempat duduk: Tempat duduk digunakan untuk duduk bagi para penumpang di dalam stasiun atau di dalam kereta api. Pendingin ruangan: Pendingin ruangan digunakan untuk mendinginkan rangan sehingga menciptakan suasana nyaman. Toilet dalam stasiun/kereta api: Toilet digunakan sebagai tempat pembuangan

kotoran bagi para pengguna kereta api. Ruang tunggu: Ruang tunggu adalah ruangan yang digunakan untuk menunggu demi menciptakan kenyamanan bagi para penumpang kereta api. Penerangan dalam kereta api: Penerangan dalam kereta bermanfaat bagi para pengguna kereta api demi menciptakan kenyamanan dan keamanan didalam kereta api. Kebersihan gerbong kereta: Kebersihan gerbong kereta api sangat bermanfaat bagi pengguna kereta api dalam hal kesehatan dan menarik minat masyarakat untuk menggunakan jasa kereta api. Tersedia papan informasi: Papan informasi adalah salah satu media komunikasi yang biasanya ditujukan untuk target sasaran dalam mencari informasi. Kenyamanan interior pada kereta api: Interior pada kereta api yang bagus dapat menciptakan rasa nyaman bagi para pengguna didalam kereta api. Keamanan area parkir: Keamanan area parkir sangat bermanfaat untuk meningkatkan keamanan bagi para pemilik kendaraan dan menciptakan lingkungan stasiun yang rapi, dan lain-lain.

3.9 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis variabel yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

Variabel Independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini variabel bebas adalah fasilitas (X_1) dan keamanan (X_2) kenyamanan (X_3).

Variabel Dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011). Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kepuasan konsumen (Y).

3.9.1 Definisi Variabel

Fasilitas Suatu sarana yang berupa barang atau jasa yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen untuk dapat memudahkan konsumen dalam melakukan kegiatan. Kualitas Pelayanan Suatu upaya perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen agar terciptanya kepuasan konsumen. Perasaan puas atau tidak puas yang dirasakan konsumen terhadap produk atau jasa yang mereka gunakan setelah pemakaian.

3.9.2 Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel dalam penelitian ini menggunakan skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, atau persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2012).

Tabel 3.1 Tabel Skala Likert

Kode	Keterangan	Skor
SS	Sangat Setuju	5
SS	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Dilihat dari table 3.1 bobot tertinggi adalah 5 dan bobot terendah adalah 1, jumlah kelas 5 sehingga interval dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Interval} = \frac{\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{kelas interval}}$$

$$\text{Interval} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Dengan rentang skala 0,8 maka, skor dapat dikelompokan, sebagai berikut :

Tabel 3.2 Skala Data

Skala Data	Kelas	Kategori
1	1,00 - 1,79	Sangat Rendah
2	1,80 - 2,59	Rendah
3	2,60 - 3,39	Cukup
4	3,40 - 4,19	Tinggi
5	4,20 - 5,00	Sangat Tinggi

3.10 Definisi Operasional

3.10.1 Variabel Fasilitas (X₁)

Fasilitas Suatu sarana yang berupa barang atau jasa yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen untuk dapat memudahkan konsumen dalam melakukan kegiatan. Indikator – indikator Fasilitas yang dapat dijadikan untuk membuat instrumen berupa pertanyaan-pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden, yaitu: Kelayakan tempat duduk dalam kereta, kelayakan pendingin ruangan, penerangan dalam kereta, kelayakan toilet dalam kereta, kelayakan toilet dalam stasiun, kenyamanan ruang tunggu dalam stasiun, kebersihan gerbong kereta, tersedianya alat bantu pemecah kaca, tersedia peringatan untuk menjaga kebersihan dalam KA Sri Lelawangsa, tersedianya papan informasi rute perjalanan, tersedia informasi tata tertib penumpang KA, keamanan area parkir Stasiun.

3.10.2 Variabel Kualitas Keamanan (X_2) dan Kenyamanan (X_3)

Fasilitas Suatu upaya perusahaan dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna jasa agar terciptanya kepuasan pengguna. Indikator – indikator Fasilitas, diantaranya: Ketepatan waktu, keramahan petugas KA, penampilan petugas KA yang sopan dan rapi, ketanggapan petugas KA saat bekerja, petugas KA dapat dipercaya dalam menjaga keamanan dan keselamatan penumpang selama dalam perjalanan, petugas KA menyampaikan informasi dengan jelas dan Tepat, petugas KA berkomunikasi dengan baik, kebersihan stasiun selalu terjaga, pemesanan KA Sri Lelawangsa yang efektif, pembelian tiket sebelum keberangkatan yang efektif, jadwal keberangkatan KA Sri Lelawangsa efektif

3.10.3 Variabel Kepuasan Konsumen (Y)

Perasaan puas atau tidak puas yang dirasakan konsumen terhadap produk atau jasa yang mereka gunakan setelah pemakaian. Indikator – indikator Fasilitas, diantaranya: Seluruh pelayanan KA baik, pengguna merasa nyaman dan aman, kereta api berangkat dan tiba tepat waktu, fasilitas yang disediakan memadai, suasana dalam KA Sri Lelawangsa tidak gaduh, merekomendasikan jasa transportasi KA kepada orang lain.

3.11 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang merupakan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah penumpang Kereta api Sri Lelawangsa jurusan Medan-Binjai. Dalam penelitian ini jumlah sampel sebanyak 100 orang. Perjalanan kereta api rute Medan-Binjai semula berjumlah 24, kini berkurang

menjadi 22 perjalanan. Sebelum adanya pandemi COVID-19 ini, jumlah penumpang kereta api rute Medan-Binjai sebanyak 5 ribu hingga 7 ribu setiap harinya. Namun dimasa pandemi jumlah penumpang mengalami penurunan sebanyak 2 ribu hingga 3 ribu penumpang. Setiap perjalanan kereta api rute Medan-Binjai dan Binjai-Medan sebanyak 90 orang. Maka sampel yang diambil setiap satu kali perjalanan rute Medan-Binjai dalam seminggu sebanyak 25 orang. Perhitungan jumlah sampel ini dengan rumus menurut (Widiyanto 2008).

$$n = \frac{z^2}{4 (Moe)^2}$$

$$n = \frac{1,96^2}{4 (0,1)^2}$$

$$n = 96,04$$

keterangan :

n = jumlah sampel

z = tingkat keyakinan yang dibutuhkan dalam penentuan sampel 95%

Moe : *margin of error* yaitu tingkat kesalahan maksimal yang dapat ditoleransi, ditentukan sebesar 10%. Berdasarkan hasil perhitungan maka jumlah sampel dalam perhitungan ini adalah 94,04 yang dibulatkan menjadi 100.

3.12 Uji Validitas

Validitas adalah suatu derajat ketepatan/kelayakan instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Validitas mengacu sejauh mana akurasi suatu tes atau skala menjalankan fungsi pengukurannya (Sugiyono, 2014).

Validitas adalah tingkat keandalan . instrumen dikatakan valid bila terdapat

kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah rumus *pearson product moment* sebagai berikut (Sugiyono, 2014).

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

keterangan:

r = koefisien korelasi

X = skor variabel

Y = skor total dari variabel

N = jumlah sampel

Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka pernyataan dinyatakan valid. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka pernyataan dinyatakan tidak valid. Dengan menggunakan bantuan *software* Eviews versi 10 akan diperoleh r_{hitung} .

3.13 Uji Reliabilitas

Reliabilitas diterjemahkan dari kata *reliability* yang berarti hal yang dapat dipercaya (tahan uji). Sebuah tes dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut memberikan data hasil yang tetap walaupun diberikan pada waktu yang berbeda kepada responden yang sama. Hasil tes yang tetap atau seandainya berubah maka perubahan ini tidak signifikan maka tes tersebut dikatakan reliabel. Oleh karena itu reliabilitas sering disebut dengan kepercayaan, keterandalan, ketetapan, konsistensi, kestabilan dan sebagainya. Reliabilitas menyangkut masalah ketepatan alat ukur. Ketepatan ini dapat dinilai dengan analisa statistik untuk mengetahui kesalahan ukur. Reliabilitas lebih mudah dimengerti dengan memperhatikan aspek pemantapan, ketepatan, dan homogenitas. Uji reliabilitas

dilakukan terhadap butir yang sudah valid (Sugiyono, 2014)

Defenisi teoritis dari reliabilitas adalah proposal keragaman skor tes yang disebabkan oleh keragaman sistematis dalam proposal peserta tes. Jika terdapat keragaman sistematis yang lebih besar dalam suatu proposal dibanding dengan populasi lainnya. Reliabilitas merujuk pada ketetapan alat tersebut dalam menilai apa yang diinginkan, artinya kemampuan alat tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama. Sehingga berdasarkan pernyataan-pernyataan diatas dapat disampaikan bahwa, reliabilitas diartikan dengan keajekan (konsistensi) bila mana tes tersebut diuji berkali-kali hasilnya relatif sama, artinya setelah hasil tes yang pertama dengan tes yang berikutnya dikorelasikan terdapat hasil korelasi yang signifikan. Derajat hubungan ini ditunjukkan dengan koefisien reliabilitas yang bergerak dari 0 sampai dengan 1. Jika koefisiennya semakin mendekati 1 maka semakin reliabel dan sebaliknya. Pada umumnya para ahli memberikan standar minimal koefisien reliabilitas sama atau lebih besar dari 0,6.

Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian berperilaku mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah.

Kriteria pengujiannya adalah apabila nilai *Cronbach's Alpha* $\geq 0,6$ maka atribut dikatakan reliabel. Dan apabila nilai *Cronbach's Alpha* $\leq 0,6$ maka atribut dikatakan tidak reliabel. Rumus yang digunakan untuk pengujian reliabilitas (Sugiyono, 2014):

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

keterangan:

r = nilai (koefisien) Alpha Cronbach

k = banyaknya variabel penelitian

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians variabel penelitian

σ_t^2 = varians total

Dengan menggunakan software SPSS versi 25, diperoleh *Cronbach's Alpha*

3.14 Uji Asumsi Klasik

3.14.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi, residual memiliki distribusi normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika residualnya memiliki distribusi normal. Pedoman yang digunakan untuk mengetahui residual berdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dari nilai signifikansi pada bagian Kolmogrov-Smirnov (Asymp.Sig), apabila nilai signifikansi (Asymp.Sig) > 0,05 maka residual berdistribusi normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Asymp.Sig) ≤ 0,05 maka residual tidak berdistribusi normal.

3.14.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut wijaya (2011) uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varians residual tidak sama untuk semua pengamatan atau observasi. Jika varians dari residual suatu pengamatan yang lain tetap, maka disebut heteroskedastisitas. Sebuah model regresi dikatakan baik apabila terjadi homoskedastisitas dalam modelnya, atau dengan kata lain tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji yang sering digunakan dalam heteroskedastisitas ini adalah uji glejser, prinsip kerja uji heteroskedastisitas menggunakan uji glejser ini adalah dengan cara meregresikan

variabel independent terhadap nilai absolute residual atau Abs_RES dengan rumus persamaan regresinya adalah: $[Ut] = a + BXt + vt$. Dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji glejser adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka kesimpulannya adalah tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi. Sebaliknya, jika nilai signifikansi (Sig.) lebih kecil dari 0,05 maka kesimpulannya adalah terjadi gejala heteroskedastisitas dalam model regresi.

3.14.3 Uji Multikolonieritas

Menurut Sarjono dan Julianita (2011) uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah hubungan diantara variabel bebas memiliki masalah multikorelasi (gejala multikolinearitas) atau tidak. Menurut Wiajaya (2011) terdapat beberapa cara mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas, yaitu: Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.

Menganalisa korelasi diantara variabel bebas. Jika diantara variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (lebih besar dari pada 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas. Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai VIF (*variance inflating factor*). Jika $VIF < 10$ tingkat kolinearitas dapat ditoleransi.

Nilai *Eigenvalue* dari satu atau lebih variabel bebas yang mendekati nol memberikan petunjuk adanya multikolinearitas. Dalam penelitian ini pedoman yang digunakan untuk mengetahui jika tidak terjadi masalah multikolinearitas

yaitu bila nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) kurang dari 10 dan mempunyai nilai tolerance lebih dari 0,1. Uji Multikolinearitas perlu dilakukan apabila variabel independennya lebih dari satu.

3.15 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui rata-rata skor jawaban responden untuk setiap variabel fasilitas dan kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan konsumen. Metode pengujian rata-rata skor dilakukan dengan menggunakan bantuan software Eviews v.10. Hasil dari rata-rata, yang didapat akan dimasukkan dalam kelompok interval dimana skor 1,00-1,79 termasuk sangat rendah (SR), 1,80-2,59 termasuk rendah (R), 2,60-3,39 termasuk cukup (C), 3,40-4,19 termasuk tinggi (T) dan 4,20- 5,00 termasuk sangat tinggi. Skor didapat dari tabel skala data yang telah diukur dengan menggunakan skala likert.

3.16 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing dari variabel independen memiliki hubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan berskala interval atau rasio.

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Kepuasan konsumen

X₁ = Fasilitas

X₂ = Keamanan

X₃ = Kenyamanan

a = Konstanta

b₁, b₂, b₃ = Koefisien regresi

3.16.1 Uji F

Untuk mengetahui apakah fasilitas, keamanan dan kenyamanan berpengaruh pada kepuasan konsumen secara signifikan maka digunakan uji F. Langkah-langkah digunakan sebagai berikut:

Menentukan rumus hipotesis, H₀ : b₁=b₂=0, maka terdapat pengaruh secara simultan dari fasilitas, keamanan dan kenyamanan terhadap kepuasan konsumen. H₀ tidak semua b = 0, maka terdapat pengaruh secara simultan dari fasilitas, keamanan dan kenyamanan terhadap kepuasan konsumen.

Menentukan *level of significance* (α) : 5%, F tabel dapat dicari pada tabel statistika pada signifikansi 0,05 dfl = k-1 dan df2 = n-k (k adalah jumlah variabel). Menentukan F_{hitung}. Dengan menggunakan alat analisis atau rumus F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1 - R^2) / (n-k)}$$

Dimana:

R² : koefisien determinasi

n : banyaknya sampel

k : jumlah variabel independen

Kriteria pengujian, H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 diterima dan H_a ditolak jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Menarik kesimpulan, jika H_0 diterima dan H_a ditolak berarti fasilitas, keamanan dan kenyamanan secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Jika H_0 ditolak dan H_a diterima berarti fasilitas, keamanan dan kenyamanan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan konsumen.

3.16.2 Uji T

Untuk mengetahui apakah fasilitas, keamanan dan kenyamanan berpengaruh terhadap kepuasan konsumen secara parsial. Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut:

Menentukan H_0 dan H_a , $H_0 : b_i = 0$, artinya fasilitas, keamanan dan kenyamanan (X_1, X_2 dan X_3) secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan konsumen (Y). $H_a : b_i \neq 0$, artinya fasilitas, keamanan dan kenyamanan (X_1, X_2 dan X_3) secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan konsumen (Y).

Menentukan *level of significance* (α) : 5%, Dalam penelitian ini tingkat signifikansi menggunakan $\alpha - 5\%$ dengan $df = n - k - 1$ (k adalah jumlah variabel independen).

Menentukan t_{hitung} dengan menggunakan alat analisis rumus t_{hitung}

$$t_i = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

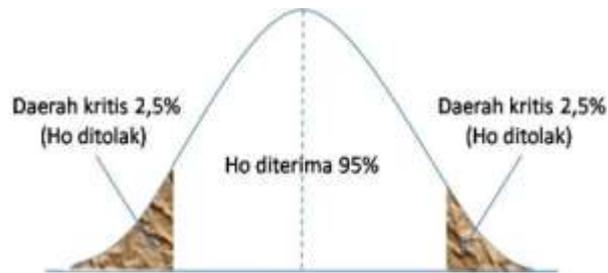
Dimana:

t_i = t hitung koefisien variabel i

b_i = koefisien regresi variabel i

s_{b_i} = *standard error dari variabel*

Menentukan daerah penerimaan dan penolakan H_0 :



Gambar 3.3 Uji T Dua Sisi

H_0 diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$. H_0 ditolak, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$. Menarik kesimpulan, Jika H_0 diterima dan H_a ditolak maka fasilitas, keamanan dan kenyamanan tidak berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Jika H_0 ditolak dan H_a diterima maka fasilitas, keamanan dan kenyamanan berpengaruh terhadap kepuasan konsumen.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data yang diperoleh dari 100 sampel tentang pengaruh pelayanan terhadap keamanan dan kenyamanan pengguna transportasi kereta api di Medan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji F menunjukkan bahwa fasilitas, keamanan dan kenyamanan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji F dimana F_{hitung} sebesar $10993 > F_{tabel} = 2,69$. Hasil uji determinasi menunjukkan bahwa 25,5% kepuasan konsumen dijelaskan oleh variabel fasilitas, keamanan dan kenyamanan. Sedangkan sisanya 74,5% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.
2. Hasil uji t menunjukkan bahwa fasilitas (X_1) secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji t dimana t_{hitung} fasilitas (X_1) 2,778 lebih dari 1,661 ($t_{hitung} > t_{tabel}$).
3. Hasil uji t menunjukkan bahwa keamanan (X_2) secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji t dimana t_{hitung} keamanan (X_2) 1,623 kurang dari 1,661 ($t_{hitung} < t_{tabel}$).
4. Hasil uji t menunjukkan bahwa kenyamanan (X_3) secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji t dimana t_{hitung} kenyamanan (X_3) 2,841 lebih dari 1,661 ($t_{hitung} > t_{tabel}$).

5. Hasil analisa deskriptif menunjukkan bahwa setiap variabel independen fasilitas, keamanan dan kenyamanan termasuk dalam kategori tinggi dengan skor 4,17 untuk fasilitas, 3,63 untuk keamanan dan 4,05 untuk kenyamanan.

5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil analisa data yang dilakukan, dapat diketahui bahwa fasilitas, keamanan dan kenyamanan sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. Namun, berdasarkan kuesioner butir pernyataan mengenai fasilitas gerbong didalam kereta api yang bersih dan nyaman memiliki skor 3,87 yang paling rendah dibandingkan pernyataan mengenai variabel fasilitas yang lain. Oleh karena itu disarankan untuk fasilitas gerbong didalam kereta api Sri Lelawangsa sebaiknya perusahaan dapat lebih meningkatkan dan memperhatikan akan kebersihan dan kenyamanan didalam KA Sri Lelawangsa, sehingga pengguna merasa nyaman dalam menggunakan fasilitas yang tersedia.
2. Mengenai area parkir di stasiun aman dan luas memiliki skor terendah 2,78. Oleh karena itu disarankan untuk area parkir stasiun sebaiknya perusahaan lebih meningkatkan area parkir yang aman dan luas, sehingga pengguna merasa aman dan dapat meningkatkan jumlah penumpang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, Siti. 2018. *Pengaruh Pelayanan Publik Terhadap Kepuasan Masyarakat di Kantor Desa Helvetia*. Ekonomi Islam, UINSU, Medan.
- Ardi, Fikri Rachmad 2020. Stasiun Medan <https://id.m.wikipedia.org> (di akses 27 agustus).
- Miro, Fidel 2005. *Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Miro, Fidel. 2012. *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM : 48 Tahun 2015 *Tentang “Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api”*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014. *Tentang “Angkutan Jalan”*.
- Putra, S Saragih Sidabutar. 2018. *Analisa Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Stasiun Kereta Api Medan Dengan Metode Service Quality*. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, USU, Medan.
- Suardi. 2018. *Pengaruh Pelayanan dan Pengawasan Terhadap Kepuasan Pemakai Jasa Transportasi Kereta Api Pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Cabang Medan*. Jurnal Warta, 56, 1-7.
- Sugiyono 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Undang-Undang Republik Indonesia *tentang “Perkeretaapian”*. Nomor: 23 Tahun 2007.
- Undang-Undang Republik Indonesia *tentang “Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya”*. Nomor: 22 Tahun 2009.

LAMPIRAN 1: KUESIONER

KUESIONER PENELITIAN

Keterangan:

Kuisisioner ini ditujukan untuk penelitian skripsi. Mohon kepada saudara/saudari untuk kerja samanya dalam memberikan jawaban yang jujur dan benar. Kesiediaan anda dalam mengisi kuisisioner ini akan sangat membantu. Terima kasih

I. PETUNJUK PENGISIAN:

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan Anda, dengan memberi tanda centang (√) pada jawaban yang Anda pilih.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju TS : Tidak Setuju
S : Setuju STS : Sangat Tidak Setuju
N : Netral

II. IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Jenis Kelamin : Laki-laki Perempuan

Usia : 17-25

26-35

36-45

>45

Pekerjaan : Mahasiswa Pegawai Swasta

TNI/Polri Wiraswasta

PNS Lainnya, sebutkan.....

III. TABEL PERTANYAAN

1. FASILITAS (X₁)

NO	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
1	Kelayakan tempat duduk yang nyaman dan memadai					
2	Pendingin ruang di stasiun dan di dalam kereta api baik (suhu yang pas)					
3	Penerangan di dalam kereta api baik					
4	Kelayakan toilet di dalam kereta api baik (bersih, tidak berbau, air tersedia, tissue tersedia)					
5	Kelayakan toilet Stasiun baik (bersih, tidak berbau, air tersedia, tissue tersedia)					
6	Ruang tunggu Stasiun yang nyaman					
7	Gerbong di dalam kereta api bersih dan nyaman					
8	Tersedia peringatan untuk menjaga kebersihan dalam kereta api					
9	Tersedia papan informasi rute perjalanan kereta api					
10	Tersedia informasi tata tertib penumpang kereta api					

2. KEAMANAN (X₂)

NO	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
1	Area parkir di stasiun aman dan luas					
2	Petugas kereta api dapat dipercaya dalam menjaga keamanan dan keselamatan penumpang selama dalam Perjalanan					
3	Petugas security melakukan kegiatan dalam memperketat keamanan di stasiun					
4	Tersedia pos dan fasilitas lainnya yang menunjang keamanan di stasiun					
5	Keamanan di stasiun sudah baik					
6	Terdapat CCTV di stasiun dan di dalam kereta api					
7	Bagasi penumpang di dalam kereta api baik					
8	Di setiap gerbong kereta api terdapat nomor pengaduan yang tercantum					
9	Keamanan stasiun dalam menjaga kendaraan penumpang yang ada di parkir					
10	Adanya pemeriksaan protokol kesehatan di stasiun dan di dalam kereta api					

3. KENYAMANAN (X₃)

NO	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
1	Keberangkatan dan kedatangan kereta api tepat waktu					
2	Petugas kereta api ramah					
3	Petugas kereta api selalu berpenampilan sopan dan rapi					

4	Petugas kereta api terlihat tanggap dalam berkerja					
5	Petugas kereta api mampu memberikan informasi yang jelas kepada konsumen					
6	Petugas kereta api mampu berkomunikasi dengan baik kepada konsumen					
7	Kebersihan Stasiun selalu terjaga					
8	Harga tiket yang ditawarkan terjangkau dan relatif murah					
9	Kemudahan dalam sistem pembelian tiket					
10	Jadwal keberangkatan kereta api efektif					

4. KEPUASAN KONSUMEN (Y)

NO	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
1	Secara keseluruhan pelayanan di stasiun dan di dalam kereta api baik					
2	Penumpang merasa aman dalam menggunakan kereta api					
3	Secara keseluruhan kereta api datang dan tiba tepat waktu					
4	Secara keseluruhan fasilitas yang diberikan di stasiun dan di dalam KA memadai (lengkap dan berfungsi baik)					
5	Suasana dalam kereta api yang kondusif					
6	Persyaratan pelayanan tidak mempersulit masyarakat					
7	Prosedur pelayanan yang diberikan dapat dipahami dengan mudah					
8	Petugas kereta api menjalankan tugas dengan amanah dan profesional					
9	Saya menggunakan kereta api karena pelayanan yang saya peroleh sesuai dengan harapan/keinginan saya					
10	Saya merekomendasikan pada keluarga, teman, dan masyarakat agar menggunakan jasa transportasi kereta api					

LAMPIRAN 2: TABULASI DATA KUEIONER

Fasilitas

Responden	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	X1.9	X1.10	Jumlah
1	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	42
2	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	45
3	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	45
4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	33
5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	40
6	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	40
7	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	44
8	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
10	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	42
11	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	47
12	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41
13	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	42
14	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	43
15	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	46
16	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	42
17	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	46
18	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	43
19	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	38
20	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	41
21	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42
22	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	43
23	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	40
24	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	42
25	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	43
26	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	47
27	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	43
28	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	44
29	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	45
30	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	43
31	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	45
32	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42
33	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39
34	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41
35	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	45
36	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	41
37	2	4	4	3	4	4	2	3	4	4	34
38	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	41
39	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	42

40	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	38
41	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	43
42	2	4	4	5	4	4	4	5	5	5	42
43	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49
44	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41
45	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	37
46	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	42
47	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	36
48	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	37
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
50	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	45
51	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42
52	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	40
53	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	42
54	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	44
55	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	36
56	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	43
57	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	43
58	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	42
59	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	42
60	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	45
61	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	44
62	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	45
63	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	45
64	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	40
65	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41
66	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	44
67	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	44
68	4	4	4	4	5	5	2	3	4	4	39
69	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	43
70	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	39
71	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	43
72	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	38
73	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38
74	4	4	4	4	5	5	4	5	3	3	41
75	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43
76	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	41
77	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	43
78	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	44
79	4	4	5	5	5	4	3	4	5	4	43
80	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	43
81	5	4	4	4	4	5	3	3	5	4	41
82	4	4	4	4	4	5	3	3	4	3	38
83	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	43
84	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	35

85	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38
86	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	44
87	5	5	4	4	4	5	3	3	4	4	41
88	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	41
89	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	42
90	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	35
91	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	42
92	5	4	4	5	5	5	4	3	4	5	44
93	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	42
94	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
95	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	44
96	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	43
97	5	5	5	5	4	4	4	3	3	4	42
98	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	42
99	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	42
100	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	40

Keamanan

Responden	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	X2.7	X2.8	X2.9	X2.10	Jumlah
1	3	3	4	4	4	4	5	3	4	4	38
2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	38
3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	4	35
4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	34
5	2	4	4	4	4	5	4	2	2	4	35
6	3	3	4	4	4	5	3	3	3	4	36
7	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	39
8	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	35
9	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	36
10	2	2	4	4	4	4	4	2	3	3	32
11	3	4	5	5	5	4	4	2	3	5	40
12	2	3	3	4	4	4	5	2	4	4	35
13	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	36
14	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	36
15	2	2	4	5	5	4	4	3	4	4	37
16	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	35
17	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	39
18	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	36
19	2	3	4	5	5	4	5	2	2	4	36
20	2	4	5	5	4	4	4	2	4	4	38
21	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	34
22	3	3	4	4	5	5	4	2	2	4	36
23	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	37
24	2	2	4	4	5	5	5	3	4	4	38
25	1	2	4	4	4	4	4	1	2	4	30
26	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	35

27	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	36
28	1	2	4	4	4	4	4	2	3	3	31
29	1	1	4	4	3	4	4	3	3	4	31
30	3	3	4	5	4	4	4	3	3	4	37
31	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	34
32	1	2	4	4	3	3	4	3	4	4	32
33	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	34
34	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	38
35	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	40
36	2	3	4	4	3	3	4	2	4	4	33
37	1	1	4	3	2	3	4	4	3	4	29
38	2	2	4	4	4	4	3	2	3	4	32
39	3	4	4	4	4	4	3	2	4	5	37
40	1	2	3	4	2	3	4	3	3	4	29
41	2	2	4	4	4	4	4	3	3	4	34
42	2	4	5	4	4	4	4	2	4	4	37
43	2	4	4	4	4	4	4	3	4	5	38
44	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	36
45	1	2	3	3	3	3	4	3	3	4	29
46	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	35
47	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	33
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
50	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31
52	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
53	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	36
54	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37
55	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45
56	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38
57	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
59	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	34
60	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	36
61	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	32
62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
63	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	33
64	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	33
65	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38
66	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	32
67	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	38
68	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	35
69	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37
70	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	36
71	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	38
72	1	1	3	3	3	3	3	3	4	4	28
73	2	3	5	4	3	3	3	3	4	5	35
74	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	32

75	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	35
76	4	4	4	4	3	3	4	4	3	5	38
77	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	38
78	3	3	5	4	5	5	4	4	4	4	41
79	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
80	4	4	4	3	4	4	5	5	4	5	42
81	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	40
82	3	2	4	4	4	4	3	3	3	4	34
83	2	2	4	4	4	4	3	3	3	5	34
84	3	3	5	4	4	4	3	3	4	4	37
85	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	36
86	2	4	4	4	4	4	5	5	4	5	41
87	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	34
88	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39
89	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	35
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
91	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
92	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	43
93	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	35
94	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
96	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39
97	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
98	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
99	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	35
100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

Kenyamanan

Responden	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	X3.8	X3.9	X3.10	Jumlah
1	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	36
2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	38
3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	40
4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	34
5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	41
6	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38
7	5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	46
8	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	37
9	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	37
10	5	5	4	3	5	4	4	4	4	3	41
11	5	5	5	2	4	4	5	5	5	5	45
12	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	39
13	4	4	5	2	3	4	4	4	4	3	37
14	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	41
15	5	5	4	2	5	5	5	4	5	5	45
16	5	5	4	2	5	5	4	4	4	4	42
17	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39

18	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	43
19	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	38
20	4	4	4	2	3	4	4	4	5	5	39
21	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	41
22	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	45
23	4	4	5	3	4	5	5	4	4	3	41
24	4	4	5	3	4	4	4	4	4	3	39
25	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	36
26	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	42
27	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	37
28	4	4	4	3	4	5	5	4	4	3	40
29	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	39
30	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	41
31	4	5	5	4	2	4	4	4	5	4	41
32	4	4	4	2	5	5	5	4	2	4	39
33	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
34	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	41
35	5	4	4	4	3	3	4	4	2	3	36
36	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	36
37	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37
38	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	43
39	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	43
40	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	39
41	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	41
42	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	40
43	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	47
44	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	37
45	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	38
46	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	44
47	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38
48	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	34
49	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39
50	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	38
51	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	37
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
54	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	39
55	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45
56	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42
57	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
58	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45
59	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	44
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
61	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46
62	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42
63	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	38
64	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	44
65	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39

66	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	44
67	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	41
68	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36
69	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43
70	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	39
71	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43
72	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	37
73	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
75	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	44
76	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	44
77	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	44
78	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	45
79	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	36
80	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43
81	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	37
82	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	39
83	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	45
84	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	43
85	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	40
86	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	45
87	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38
88	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	45
89	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	41
90	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	43
91	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	41
92	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
93	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	39
94	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	42
95	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	42
96	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45
97	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41
98	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	39
99	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	39
100	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40

Responden	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4	Y1.5	Y1.6	Y1.7	Y1.8	Y1.9	Y1.10	Jumlah
1	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	38
2	5	4	4	4	3	4	4	4	5	4	41
3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	38
4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	31
5	5	4	4	4	2	3	4	4	4	4	38
6	4	4	4	5	2	4	4	3	4	4	38
7	4	4	5	5	2	3	3	4	4	5	39
8	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
9	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	35
10	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	36

11	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	43
12	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
13	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	37
14	5	4	4	4	3	4	3	4	5	4	40
15	5	5	4	5	3	4	4	4	4	5	43
16	5	5	4	4	2	4	4	5	5	4	42
17	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39
18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39
19	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
20	5	5	4	4	2	3	4	4	4	5	40
21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	40
22	5	4	4	4	3	4	3	4	5	5	41
23	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	40
24	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	38
25	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	36
26	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	40
27	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	40
28	5	5	5	4	4	4	4	3	3	4	41
29	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	40
30	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	36
31	4	4	4	5	3	4	3	4	4	5	40
32	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	36
33	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	37
34	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	40
35	2	2	4	2	4	3	4	4	4	4	33
36	4	4	5	4	2	4	4	4	4	4	39
37	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	34
38	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	37
39	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	41
40	3	2	4	3	3	4	4	3	4	4	34
41	4	4	4	4	2	4	5	4	4	4	39
42	5	5	4	4	3	4	3	4	4	4	40
43	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	47
44	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
45	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	35
46	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	42
47	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	37
48	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	34
49	4	4	4	5	2	4	3	3	4	4	37
50	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	37
51	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
52	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	40
53	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	40
54	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	40
55	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	40
56	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	44
57	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	34
58	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38

59	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37
60	4	4	4	4	3	4	5	5	4	3	40
61	3	3	3	3	2	3	4	4	3	4	32
62	4	4	4	4	2	4	5	5	4	4	40
63	5	5	5	5	3	3	4	3	4	4	41
64	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	43
65	5	5	4	4	3	4	5	4	3	3	40
66	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
68	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
69	5	5	5	5	5	3	4	3	4	4	43
70	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38
71	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	42
72	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	41
73	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	37
74	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40
75	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	43
76	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
77	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	43
78	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	45
79	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45
80	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	41
81	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	40
82	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	39
83	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	37
84	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	41
85	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
86	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	35
87	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
89	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	37
90	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39
91	3	3	3	3	3	5	5	4	4	4	37
92	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	43
93	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	40
94	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	35
95	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
96	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	43
97	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	44
98	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	37
99	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	34
100	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	42

Lampiran 3: Tabel Nilai – nilai Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

Lampiran 4: Tabel Uji F

$\alpha = 0,05$	$df_1=(k-1)$							
	$df_2=(n-k-1)$	1	2	3	4	5	6	7
1	161,44 8	199,500	215,70 7	224,583	230,162	233,98 6	236,768	238,883
2	18,513	19,000	19,164	19,247	19,296	19,330	19,353	19,371
3	10,128	9,552	9,277	9,117	9,013	8,941	8,887	8,845
4	7,709	6,944	6,591	6,388	6,256	6,163	6,094	6,041
5	6,608	5,786	5,409	5,192	5,050	4,950	4,876	4,818
6	5,987	5,143	4,757	4,534	4,387	4,284	4,207	4,147
7	5,591	4,737	4,347	4,120	3,972	3,866	3,787	3,726
8	5,318	4,459	4,066	3,838	3,687	3,581	3,500	3,438
9	5,117	4,256	3,863	3,633	3,482	3,374	3,293	3,230
10	4,965	4,103	3,708	3,478	3,326	3,217	3,135	3,072
11	4,844	3,982	3,587	3,357	3,204	3,095	3,012	2,948
12	4,747	3,885	3,490	3,259	3,106	2,996	2,913	2,849
13	4,667	3,806	3,411	3,179	3,025	2,915	2,832	2,767
14	4,600	3,739	3,344	3,112	2,958	2,848	2,764	2,699
15	4,543	3,682	3,287	3,056	2,901	2,790	2,707	2,641
16	4,494	3,634	3,239	3,007	2,852	2,741	2,657	2,591
17	4,451	3,592	3,197	2,965	2,810	2,699	2,614	2,548
18	4,414	3,555	3,160	2,928	2,773	2,661	2,577	2,510
19	4,381	3,522	3,127	2,895	2,740	2,628	2,544	2,477
20	4,351	3,493	3,098	2,866	2,711	2,599	2,514	2,447
21	4,325	3,467	3,072	2,840	2,685	2,573	2,488	2,420
22	4,301	3,443	3,049	2,817	2,661	2,549	2,464	2,397
23	4,279	3,422	3,028	2,796	2,640	2,528	2,442	2,375
24	4,260	3,403	3,009	2,776	2,621	2,508	2,423	2,355
25	4,242	3,385	2,991	2,759	2,603	2,490	2,405	2,337
26	4,225	3,369	2,975	2,743	2,587	2,474	2,388	2,321
27	4,210	3,354	2,960	2,728	2,572	2,459	2,373	2,305
28	4,196	3,340	2,947	2,714	2,558	2,445	2,359	2,291
29	4,183	3,328	2,934	2,701	2,545	2,432	2,346	2,278

30	4,171	3,316	2,922	2,690	2,534	2,421	2,334	2,266
31	4,160	3,305	2,911	2,679	2,523	2,409	2,323	2,255
32	4,149	3,295	2,901	2,668	2,512	2,399	2,313	2,244
33	4,139	3,285	2,892	2,659	2,503	2,389	2,303	2,235
34	4,130	3,276	2,883	2,650	2,494	2,380	2,294	2,225
35	4,121	3,267	2,874	2,641	2,485	2,372	2,285	2,217
36	4,113	3,259	2,866	2,634	2,477	2,364	2,277	2,209
37	4,105	3,252	2,859	2,626	2,470	2,356	2,270	2,201
38	4,098	3,245	2,852	2,619	2,463	2,349	2,262	2,194
39	4,091	3,238	2,845	2,612	2,456	2,342	2,255	2,187
40	4,085	3,232	2,839	2,606	2,449	2,336	2,249	2,180
41	4,079	3,226	2,833	2,600	2,443	2,330	2,243	2,174
42	4,073	3,220	2,827	2,594	2,438	2,324	2,237	2,168
43	4,067	3,214	2,822	2,589	2,432	2,318	2,232	2,163
44	4,062	3,209	2,816	2,584	2,427	2,313	2,226	2,157
45	4,057	3,204	2,812	2,579	2,422	2,308	2,221	2,152
46	4,052	3,200	2,807	2,574	2,417	2,304	2,216	2,147
47	4,047	3,195	2,802	2,570	2,413	2,299	2,212	2,143
48	4,043	3,191	2,798	2,565	2,409	2,295	2,207	2,138
49	4,038	3,187	2,794	2,561	2,404	2,290	2,203	2,134
50	4,034	3,183	2,790	2,557	2,400	2,286	2,199	2,130
51	4,030	3,179	2,786	2,553	2,397	2,283	2,195	2,126
52	4,027	3,175	2,783	2,550	2,393	2,279	2,192	2,122
53	4,023	3,172	2,779	2,546	2,389	2,275	2,188	2,119
54	4,020	3,168	2,776	2,543	2,386	2,272	2,185	2,115
55	4,016	3,165	2,773	2,540	2,383	2,269	2,181	2,112
56	4,013	3,162	2,769	2,537	2,380	2,266	2,178	2,109
57	4,010	3,159	2,766	2,534	2,377	2,263	2,175	2,106
58	4,007	3,156	2,764	2,531	2,374	2,260	2,172	2,103
59	4,004	3,153	2,761	2,528	2,371	2,257	2,169	2,100
60	4,001	3,150	2,758	2,525	2,368	2,254	2,167	2,097
61	3,998	3,148	2,755	2,523	2,366	2,251	2,164	2,094
62	3,996	3,145	2,753	2,520	2,363	2,249	2,161	2,092
63	3,993	3,143	2,751	2,518	2,361	2,246	2,159	2,089
64	3,991	3,140	2,748	2,515	2,358	2,244	2,156	2,087
65	3,989	3,138	2,746	2,513	2,356	2,242	2,154	2,084
66	3,986	3,136	2,744	2,511	2,354	2,239	2,152	2,082

67	3,984	3,134	2,742	2,509	2,352	2,237	2,150	2,080
68	3,982	3,132	2,740	2,507	2,350	2,235	2,148	2,078
69	3,980	3,130	2,737	2,505	2,348	2,233	2,145	2,076
70	3,978	3,128	2,736	2,503	2,346	2,231	2,143	2,074
71	3,976	3,126	2,734	2,501	2,344	2,229	2,142	2,072
72	3,974	3,124	2,732	2,499	2,342	2,227	2,140	2,070
73	3,972	3,122	2,730	2,497	2,340	2,226	2,138	2,068
74	3,970	3,120	2,728	2,495	2,338	2,224	2,136	2,066
75	3,968	3,119	2,727	2,494	2,337	2,222	2,134	2,064
76	3,967	3,117	2,725	2,492	2,335	2,220	2,133	2,063
77	3,965	3,115	2,723	2,490	2,333	2,219	2,131	2,061
78	3,963	3,114	2,722	2,489	2,332	2,217	2,129	2,059
79	3,962	3,112	2,720	2,487	2,330	2,216	2,128	2,058
80	3,960	3,111	2,719	2,486	2,329	2,214	2,126	2,056
81	3,959	3,109	2,717	2,484	2,327	2,213	2,125	2,055
82	3,957	3,108	2,716	2,483	2,326	2,211	2,123	2,053
83	3,956	3,107	2,715	2,482	2,324	2,210	2,122	2,052
84	3,955	3,105	2,713	2,480	2,323	2,209	2,121	2,051
85	3,953	3,104	2,712	2,479	2,322	2,207	2,119	2,049
86	3,952	3,103	2,711	2,478	2,321	2,206	2,118	2,048
87	3,951	3,101	2,709	2,476	2,319	2,205	2,117	2,047
88	3,949	3,100	2,708	2,475	2,318	2,203	2,115	2,045
89	3,948	3,099	2,707	2,474	2,317	2,202	2,114	2,044
90	3,947	3,098	2,706	2,473	2,316	2,201	2,113	2,043
91	3,946	3,097	2,705	2,472	2,315	2,200	2,112	2,042
92	3,945	3,095	2,704	2,471	2,313	2,199	2,111	2,041
93	3,943	3,094	2,703	2,470	2,312	2,198	2,110	2,040
94	3,942	3,093	2,701	2,469	2,311	2,197	2,109	2,038
95	3,941	3,092	2,700	2,467	2,310	2,196	2,108	2,037
96	3,940	3,091	2,699	2,466	2,309	2,195	2,106	2,036
97	3,939	3,090	2,698	2,465	2,308	2,194	2,105	2,035
98	3,938	3,089	2,697	2,465	2,307	2,193	2,104	2,034
99	3,937	3,088	2,696	2,464	2,306	2,192	2,103	2,033
100	3,936	3,087	2,696	2,463	2,305	2,191	2,103	2,032

Lampiran 5: Tabel Uji T

Titik Persentase Distribusi t (df = 81 –120)

df \ Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

LAMPIRAN 6: UJI VALIDITAS VARIABEL FASILITAS (X₁)

Correlation Probability	X1	X1_2	X1_3	X1_4	X1_5	X1_6	X1_7	X1_8	X1_9	X1_10	TOTAL
X1	1.000000 -----										
X1_2	0.681763 0.0000	1.000000 -----									
X1_3	0.389096 0.0001	0.582363 0.0000	1.000000 -----								
X1_4	0.253504 0.0109	0.214304 0.0323	0.237336 0.0174	1.000000 -----							
X1_5	0.163457 0.1042	-0.052312 0.6052	0.043223 0.6694	0.409631 0.0000	1.000000 -----						
X1_6	0.259955 0.0090	0.057731 0.5683	0.003741 0.9705	-0.034354 0.7344	0.312249 0.0016	1.000000 -----					
X1_7	0.292978 0.0031	0.291945 0.0032	0.351707 0.0003	0.136649 0.1752	0.177604 0.0771	0.154703 0.1243	1.000000 -----				
X1_8	0.085101 0.3999	0.072654 0.4725	0.126339 0.2104	0.077953 0.4408	0.104021 0.3030	0.034014 0.7369	0.461437 0.0000	1.000000 -----			
X1_9	0.102527 0.3101	0.096169 0.3412	0.182810 0.0687	0.124860 0.2158	0.061195 0.5453	-0.060030 0.5530	0.104831 0.2993	0.277009 0.0053	1.000000 -----		
X1_10	0.151643 0.1320	0.189010 0.0597	0.125289 0.2142	0.123309 0.2216	0.236952 0.0176	0.024653 0.8076	0.288036 0.0037	0.197235 0.0492	0.383298 0.0001	1.000000 -----	
TOTAL	0.667013 0.0000	0.583061 0.0000	0.552164 0.0000	0.476561 0.0000	0.479502 0.0000	0.371562 0.0001	0.644546 0.0000	0.483974 0.0000	0.424833 0.0000	0.500064 0.0000	1.000000 -----

LAMPIRAN 7: UJI VALIDITAS VARIABEL KEAMANAN (X₂)

Correlation Probability	X2_1	X2_2	X2_3	X2_4	X2_5	X2_6	X2_7	X2_8	X2_9	X2_10	TOTAL
X2_1	1.000000 -----										
X2_2	0.659007 0.0000	1.000000 -----									
X2_3	0.074348 0.4622	0.262143 0.0084	1.000000 -----								
X2_4	0.049298 0.6262	0.197619 0.0487	0.580203 0.0000	1.000000 -----							
X2_5	0.254742 0.0105	0.274820 0.0057	0.403112 0.0000	0.588970 0.0000	1.000000 -----						
X2_6	0.272034 0.0062	0.224274 0.0249	0.331985 0.0007	0.381888 0.0001	0.720248 0.0000	1.000000 -----					
X2_7	0.095315 0.3455	0.074469 0.4615	0.118353 0.2409	0.225682 0.0240	0.208921 0.0370	0.244488 0.0142	1.000000 -----				
X2_8	0.429823 0.0000	0.184044 0.0668	-0.194688 0.0523	-0.261698 0.0085	-0.109622 0.2776	-0.006459 0.9491	0.266334 0.0074	1.000000 -----			
X2_9	0.294830 0.0029	0.215734 0.0311	-0.035801 0.7236	-0.181482 0.0708	-0.080306 0.4271	-0.095752 0.3433	0.184450 0.0662	0.442360 0.0000	1.000000 -----		
X2_10	0.112792 0.2639	0.215534 0.0313	0.130679 0.1950	0.028614 0.7775	-0.010023 0.9212	-0.017342 0.8640	0.119460 0.2365	0.244081 0.0144	0.224214 0.0249	1.000000 -----	
TOTAL	0.743429 0.0000	0.717229 0.0000	0.414453 0.0000	0.383622 0.0001	0.540741 0.0000	0.516767 0.0000	0.452122 0.0000	0.494583 0.0000	0.434298 0.0000	0.359139 0.0002	1.000000 -----

LAMPIRAN 8: UJI VALIDITAS VARIABEL KENYAMANAN (X₃)

Correlation Probability	X3_1	X3_2	X3_3	X3_4	X3_5	X3_6	X3_7	X3_8	X3_9	X3_10	TOTAL
X3_1	1.000000 -----										
X3_2	0.812434 0.0000	1.000000 -----									
X3_3	0.533086 0.0000	0.621416 0.0000	1.000000 -----								
X3_4	0.195641 0.0511	0.170686 0.0895	0.239209 0.0165	1.000000 -----							
X3_5	0.357970 0.0003	0.266014 0.0075	0.063204 0.5322	0.191172 0.0567	1.000000 -----						
X3_6	0.282876 0.0043	0.334385 0.0007	0.194492 0.0525	-0.005815 0.9542	0.447367 0.0000	1.000000 -----					
X3_7	0.055847 0.5810	0.072169 0.4755	-0.001592 0.9875	-0.177239 0.0777	0.138275 0.1701	0.402726 0.0000	1.000000 -----				
X3_8	0.127516 0.2061	0.144050 0.1528	-0.022917 0.8210	0.045935 0.6500	0.047360 0.6398	0.267030 0.0072	0.491547 0.0000	1.000000 -----			
X3_9	0.073609 0.4667	0.107945 0.2851	-0.010230 0.9195	0.100163 0.3214	-0.020455 0.8399	0.168298 0.0942	0.178960 0.0748	0.340007 0.0005	1.000000 -----		
X3_10	0.045770 0.6511	0.137105 0.1738	-0.122003 0.2266	0.077513 0.4434	0.076080 0.4519	0.168354 0.0941	0.215360 0.0314	0.284513 0.0041	0.524392 0.0000	1.000000 -----	
TOTAL	0.625952 0.0000	0.653744 0.0000	0.436923 0.0000	0.430984 0.0000	0.506665 0.0000	0.609979 0.0000	0.424873 0.0000	0.505873 0.0000	0.511381 0.0000	0.481342 0.0000	1.000000 -----

LAMPIRAN 9: UJI VALIDITAS VARIABEL KEPUASAN KONSUMEN (Y)

Correlation Probability	Y1_1	Y1_2	Y1_3	Y1_4	Y1_5	Y1_6	Y1_7	Y1_8	Y1_9	Y1_10	TOTAL
Y1_1	1.000000 -----										
Y1_2	0.798530 0.0000	1.000000 -----									
Y1_3	0.473061 0.0000	0.534459 0.0000	1.000000 -----								
Y1_4	0.569568 0.0000	0.618564 0.0000	0.552362 0.0000	1.000000 -----							
Y1_5	0.116253 0.2494	0.128224 0.2036	0.240388 0.0160	0.050437 0.6182	1.000000 -----						
Y1_6	0.087221 0.3882	-0.001928 0.9848	-0.040125 0.6918	0.137157 0.1736	0.061556 0.5429	1.000000 -----					
Y1_7	0.016160 0.8732	0.011891 0.9065	0.017264 0.8646	0.025531 0.8009	0.092777 0.3586	0.411313 0.0000	1.000000 -----				
Y1_8	0.114976 0.2547	0.080196 0.4277	-0.010449 0.9178	0.054133 0.5927	-0.021196 0.8342	0.195604 0.0511	0.396476 0.0000	1.000000 -----			
Y1_9	0.132488 0.1888	0.029351 0.7719	0.078126 0.4397	0.138371 0.1698	0.060929 0.5471	0.234294 0.0190	0.166816 0.0971	0.438572 0.0000	1.000000 -----		
Y1_10	0.167170 0.0964	0.138416 0.1696	0.122665 0.2241	0.235943 0.0181	-0.038860 0.7011	0.102438 0.3105	0.161008 0.1095	0.362175 0.0002	0.564287 0.0000	1.000000 -----	
TOTAL	0.647241 0.0000	0.622077 0.0000	0.542777 0.0000	0.623397 0.0000	0.379852 0.0001	0.408399 0.0000	0.461761 0.0000	0.508037 0.0000	0.527645 0.0000	0.517181 0.0000	1.000000 -----

LAMPIRAN 10: UJI RELIABILITAS KUESIONER

Fasilitas (X₁)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,694	10

Keamanan (X₂)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,691	10

Kenyamanan (X₃)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,675	10

Kepuasan Konsumen (Y)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,690	10

LAMPIRAN 11: FOTO DOKUMENTASI



Stasiun Kereta Api Medan



Stasiun Kereta Api Binjai



Ruang Tunggu Penumpang



Loket Stasiun Kereta Api Medan



Tampak Dalam Gerbong Kereta Api



Layar Informasi Stasiun Kereta Api Medan



Toilet Gerbong Kereta Api



Protokol Kesehatan di Stasiun K.A Medan