

EVALUASI PELAYANAN ANGKUTAN BLS DAMRI RUTE KELILING
AREA SAMOSIR BERDASARKAN ATRIBUT OPERASI KENDARAAN
(STUDI KASUS)

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

YEHEZKIEL BUNGERAN

19310120

Telah dipuji oleh dosen Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 13 September 2024
dan dinyatakan telah lulus sidang sarjana

Disahkan oleh :

Dosen Pembimbing I

Nurvita Insani M. Sumanjatak, S.T., M.Sc

Dosen Pembimbing II

Bartholomeus, S.T., M.T

Dosen Penguji I

Ir. Faridhi Lumbanraol, M.Eng., Sc

Dosen Penguji II

Suria Bia Nurliani Panjaitan, S.T., M.T

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Bambang Panzarikuan, M.T

Ketua Program Studi

Ir. Yetti Biris Soragi, S.T., M.T., IPU., ACPE

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi memegang peranan krusial dalam kelangsungan hidup manusia. Hampir seluruh aspek kehidupan bergantung pada sistem transportasi, termasuk sektor industri, ekonomi, pendidikan, agama, pariwisata, pertanian, dan lain-lain. Kemajuan sistem transportasi di suatu area akan disertai dengan pertumbuhan kota dalam hal ekonomi, infrastruktur, serta aspek sosial dan pendidikan (Gracia, 2010). Masalah transportasi timbul akibat fasilitas transportasi yang tidak memadai, tingginya arus urbanisasi, masalah ketertiban dan disiplin, serta perencanaan transportasi yang kurang efektif (Tamin, 1997). Dengan kehadiran layanan transportasi DAMRI saat ini, masalah-masalah transportasi mulai teratasi, terutama dalam hal pelayanan yang menawarkan kenyamanan dan keamanan.

Perum DAMRI merupakan lembaga publik yang menyediakan layanan transportasi. Kendaraan umum DAMRI dikenal masyarakat luas sebagai sarana transportasi yang telah beroperasi sejak lama. DAMRI adalah angkutan umum pertama di Indonesia yang didirikan pada tahun 1946. Nama DAMRI merupakan kependekan dari Djawatan Angkoetan Motor Repoeblik Indonesia, yang resmi dibentuk berdasarkan maklumat Menteri Perhubungan RI No. 01/dam/46 pada tanggal 25 November 1946. Pada tahun 1961, terjadi peralihan status DAMRI menjadi Badan Pimpinan Umum Perusahaan Negara (BPUPN) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 233 Tahun 1961, yang kemudian pada tahun 1965 BPUPN dihapus dari DAMRI menjadi Perusahaan Negara (PN).

Tahun 1982, DAMRI beralih status menjadi Perusahaan Umum (PERUM) berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 1984 serta dengan Peraturan Pemerintah No. 31 Tahun 2002 sampai saat ini.

Perum DAMRI saat ini telah banyak membuka cabang-cabang diseluruh Indonesia. Termasuk di Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) yaitu di Samosir, Sumatera Utara. PERUM DAMRI menyelenggarakan pelayanan Angkutan Kota, Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Antar Kota Antar Provinsi

(AKAP). Angkutan Pemadu Moda Khusus Bandar Udara, Angkutan Logistik, dan Angkutan Pariwisata.

Perum DAMRI sangat cocok untuk dioperasikan di Samosir sebagai sarana transportasi wisata yang aman dan nyaman dalam rute pelayanan keliling area Samosir. Sebab Perum DAMRI juga sebagai transportasi pemadu moda khusus bandar udara yang juga memiliki rute dari Bandara Silangit- Ajibata Danau Toba yang mengantarkan langsung para wisatawan untuk berwisata berkeliling area Samosir dengan harga yang terjangkau dan nyaman.

Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengambil topik mengenai “Evaluasi Pelayanan Angkutan Bus DAMRI Rute Keliling Area Samosir Berdasarkan Atribut Kinerja”. Hal tersebut, perlu di evaluasi pelayanan angkutan bus DAMRI yang bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif pelayanan yang diberikan DAMRI kepada masyarakat selaku penyedia jasa transportasi yang aman dan nyaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka permasalahan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat efektifitas DAMRI dari sisi pengguna sebagai Transportasi Umum di Samosir?
2. Bagaimana persepsi masyarakat mengenai Transportasi Bus DAMRI sebagai Transportasi Umum?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui efektivitas kinerja bus DAMRI saat ini dengan trayek keliling Samosir.
2. Untuk mengetahui pelayanan bus DAMRI sebagai Transportasi Umum.

1.4 Batasan Penelitian

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang fokus terkait dengan tujuan, ketersediaan waktu dan ketersediaan data maka penelitian ini dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini membahas efektivitas pelayanan operasional kinerja angkutan bus DAMRI rute Loop Samosir berdasarkan atribut transportasi DAMRI
2. Penelitian ini tidak membahas tarif dan waktu perjalanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat dari penyusunan laporan tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui tingkat peminat moda transportasi DAMRI.
2. Mengetahui tingkat pelayanan penyedia jasa.
3. Dapat sebagai sarana berupa penyuluhan kepada masyarakat mengenai pemilihan moda transportasi yang aman dan nyaman.
4. Menambah wawasan tentang bagaimana sarana transportasi yang baik pada daerah wisata, guna meningkatkan kualitas Samosir, supaya memiliki kesan yang baik bagi masyarakat dan wisatawan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Defenisi dan Jenis Transportasi

Transportasi merupakan aktivitas memindahkan penumpang dan barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Dalam proses transportasi terdapat unsur pergerakan, di mana secara fisik terjadi perpindahan barang atau penumpang, baik dengan menggunakan alat angkut maupun tanpa alat angkut, menuju tempat lain (H. Joetata, 1997). Untuk mengetahui jumlah permintaan nyata (*actual demand*) terhadap layanan angkutan, perlu dilakukan analisis terhadap permintaan jasa transportasi berikut (Abbas, Salim, 2002). Pertumbuhan penduduk;

1. Pembangunan daerah dan wilayah.
2. Perdagangan ekspor dan impor adalah faktor yang menentukan jumlah.
3. Industrialisasi.
4. Transmigrasi dan distribusi penduduk.
5. Analisis dan proyeksi terhadap permintaan layanan transportasi di Semarang.
Dalam konteks transportasi di perkotaan, penduduk kota dapat dikelompokkan menjadi dua kategori (Widodo dan Wicaksono, 2005) :
 1. Kelompok pertama adalah kelompok masyarakat yang mempunyai kemampuan untuk memilih apakah akan menggunakan kendaraan pribadi atau menggunakan angkutan umum dalam melakukan perjalanan (*Choice Users*).
 2. Kelompok kedua adalah kelompok masyarakat yang karena alasan tertentu hanya tergantung kepada sarana angkutan umum untuk melakukan perjalanan (*Captive Users*).

Kinerja sistem transportasi, menurut Manheim (1979) dari Widodo dan Wicaksono (2005), mencakup berbagai pihak dengan kepentingan yang beragam dalam kegiatan transportasi. Setiap pihak memiliki perspektif masing-masing mengenai performa transportasi perkotaan. Dalam konteks ini,

performansi sistem transportasi dapat dilihat dari beberapa sudut pandang (perspektif), yaitu:

1. Dari perspektif pengguna layanan, atribut tingkat pelayanan yang umumnya menjadi indikator penilaian meliputi total waktu perjalanan, total waktu menunggu, biaya keseluruhan, kemungkinan kerusakan atau kehilangan barang, serta jarak tempuh berjalan kaki untuk mencapai kendaraan, selain aspek kenyamanan di dalam kendaraan.
2. Dari perspektif penyedia layanan (operator), performa umumnya dinilai berdasarkan aspek finansial dari subsistem yang mereka kelola, yaitu kinerja sarana, tenaga kerja, dan fasilitas operasional yang digunakan.
3. Dari perspektif pihak lain (selain operator dan pengguna), kelompok ini terdiri dari orang-orang yang tidak terlibat langsung dalam kegiatan transportasi, namun tetap merasakan dampaknya, seperti dampak terhadap lingkungan, dampak sosial, serta dampak ekonomi yang diakibatkan oleh konsumsi berbagai sumber daya untuk kegiatan transportasi..

Menurut Adisasmita (2011), transportasi berfungsi sebagai penghubung antara wilayah produksi dan pasar, atau dapat dikatakan memperpendek jarak antara daerah produksi dan pasar, sering kali dianggap sebagai jembatan antara produsen dan konsumen. Peranan transportasi adalah sangat penting yaitu sebagai saran penghubung, mendekatkan, dan menjembatani antara pihak-pihak yang saling membutuhkan.

Transportasi menciptakan nilai guna tempat (*place utility*), karena barang memiliki nilai lebih tinggi di lokasi tujuan dibandingkan di tempat asal. Selain itu, barang diangkut dengan cepat sehingga tiba tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan. Transportasi merupakan kegiatan jasa pelayanan (*service activities*). Layanan transportasi dibutuhkan untuk mendukung kegiatan di berbagai sektor lain, seperti sektor pertanian, industri, pertambangan, perdagangan, konstruksi, pemerintahan, transmigrasi, keuangan, pertahanan-keamanan, dan sektor lainnya. Untuk mengangkut barang dan manusia dalam kegiatan pada masing-masing sektor tersebut. Oleh karena itu, layanan transportasi disebut sebagai (*derived demand*) atau permintaan turunan, yang berarti permintaan transportasi meningkat karena dibutuhkan untuk mendukung berbagai kegiatan ekonomi dan pembangunan yang berkembang (Marlok, 1984).

Sistem transportasi yang berkembang hingga saat ini telah memberikan pelayanan berbagai macam bentuk berbagai peranan mekanis hampir ke semua wilayah yang merupakan pusat berbagai aktivitas masyarakat (Hadihardaja, 1997). Beberapa sistem transportasi yang dikembangkan di Indonesia, beriring dengan pemerataan hasil-hasil pembangunan nasional, diantaranya :

1. Transportasi darat
2. Transportasi laut
3. Transportasi udara.

2.2 Defenisi Transportasi Darat

Transportasi darat adalah kendaraan yang beroperasi dan diperbolehkan untuk menggunakan jalan baik berupa jalan raya maupun berupa jalur rel. Angkutan darat diantaranya adalah (Hadihardaja, 1997):

1. Sepeda Motor adalah kendaraan bermotor beroda 2 (dua), atau 3 (tiga) tanpa atap baik dengan atau tanpa kereta di samping.
2. Mobil Penumpang adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi sebanyak-banyaknya 8 (delapan) tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
3. Mobil Bus adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi lebih dari 8 (delapan) tempat duduk tidak termasuk tempat duduk pengemudi, baik dengan maupun tanpa perlengkapan pengangkutan bagasi.
4. Mobil barang adalah setiap kendaraan bermotor selain dari yang termasuk dalam sepeda motor, mobil penumpang, dan mobil bus.
5. Kereta Api adalah sarana transportasi berupa kendaraan dengan tenaga gerak, baik berjalan sendiri maupun dirangkaikan dengan kendaraan lainnya, yang akan ataupun sedang bergerak di rel. Kereta api merupakan alat transportasi massal yang umumnya terdiri dari lokomotif (kendaraan dengan tenaga gerak

yang berjalan sendiri) dan rangkaian kereta atau gerbong (dirangkaian dengan kendaraan lainnya).

Angkutan darat selain mobil, bus, ataupun sepeda motor yang lazim digunakan oleh masyarakat, umumnya digunakan untuk skala kecil, rekreasi, ataupun sarana sarana di perkampungan baik di kota, maupun di desa. Diantaranya adalah : sepeda, becak, bajaj, bemo, dan delman.

Moda transportasi darat terdiri dari berbagai varian jenis alat transportasi dengan ciri khusus. (Miro, 2012), transportasi darat di klasifikasikan menjadi:

1. Geografis Fisik, terdiri dari moda transportasi jalan rel, moda transportasi jalan raya.
2. Geografis administratif menjadi beberapa jenis, yaitu transportasi dalam kota, transportasi desa, transportasi Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), serta transportasi lintas batas antar negara (internasional).

Berdasarkan komponen prasarana transportasi, terdapat dua kelompok utama (Miro, 2012):

1. Jalan sebagai jalur pergerakan mencakup jalan raya, rel kereta, jalur air, jalur udara, serta jalur khusus.
2. Terminal merupakan tempat pemberhentian kendaraan transportasi untuk menurunkan penumpang dan barang.

2.3 Defenisi Angkutan Umum

Berikut beberapa defenisi Angkutan Umum, antara lain sebagai berikut:

1. Angkutan umum merupakan sistem transportasi yang disediakan oleh pemerintah atau pihak swasta untuk memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat. Tujuan angkutan umum adalah mengangkut penumpang dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Warpani, 2002).
2. Angkutan umum mencakup berbagai jenis transportasi seperti bus, kereta api, trem, kapal, taksi, dan pesawat, yang masing-masing memiliki karakteristik tersendiri. Tujuan utama dari angkutan umum adalah menyediakan akses transportasi yang terjangkau dan nyaman bagi penggunanya. Pengelolaannya berada di bawah kewenangan otoritas pemerintah setempat (Salim, 2000).

2.4 DAMRI (Djawatan Angkoetan Motor Repoeblk Indonesia)

Berikut beberapa defenisi DAMRI, antara lain sebagai berikut:

1. DAMRI, yang merupakan kependekan dari "Djawatan Angkoetan Motor Republik Indonesia," adalah perusahaan penyedia layanan transportasi umum di Indonesia. Didirikan pada tahun 1969, perusahaan ini telah berkembang menjadi salah satu operator transportasi terbesar di Indonesia dan berada di bawah naungan BUMN.
2. DAMRI menyediakan armada bus yang terawat dan nyaman, dengan fokus utama pada keselamatan penumpang. Bus-bus tersebut dilengkapi dengan fasilitas seperti AC, kursi yang nyaman, sistem hiburan, serta berbagai fasilitas lainnya untuk meningkatkan kenyamanan para pengguna.

Bus angkutan umum DAMRI adalah transportasi yang disediakan oleh pemerintah untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan perjalanan yang aman dan nyaman. Bus DAMRI mulai beroperasi dengan trayek LOOP Samosir sejak 17 September 2019 dengan jumlah armada sebanyak 3 unit *shuttle* bus dengan merek unit *Toyota Hiace* yang beroperasi dengan jadwal operasional sebagai berikut:

1. 06.00 WIB
2. 08.00 WIB
3. 11.00 WIB
4. 13.00 WIB
5. 15.00 WIB

Terdapat juga fasilitas halte sebagai tempat menaikkan dan menurunkan penumpang yang nyaman agar tidak terkena panas terik, dan hujan saat hendak menunggu bus DAMRI. Kondisi didalam bus terdapat bangku penumpang sebanyak lima belas penumpang dan satu bangku supir. Dilengkapi dengan *Ac*, APAR (Alat Pemadam Api Ringan), *airbag*, ganjal roda, *full music*, dan pewangi. Namun, kapasitas penumpang yang diangkut bus DAMRI, tidak mencapai kapasitas maksimum, kurang lebih setengah dari kapasitas maksimum yang diangkut satu bus dalam satu rute perjalanan. Tarif yang dikenakan kepada penumpang yaitu Rp 20.000 jauh-dekat rute keliling Samosir dengan jarak tempuh 120 Km.

(sumber : Standar pelayanan minimal DAMRI, 2023)

2.5 Aspek yang Dapat Mengukur Kepuasan Pelayanan

Berdasarkan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Angkutan Orang PERUM DAMRI. Angkutan Pemadu Moda dijelaskan indikator-indikator dari masing-masing jenis pelayanan tersebut secara detail. Keamanan merupakan merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk terbebasnya pengguna jasa dari gangguan perbuatan melawan hukum dan/atau rasa takut. Keamanan terdiri atas keamanan di terminal dan fasilitas pendukung terminal/ruang tunggu yang meliputi:

1. Lampu penerangan;
2. Petugas keamanan; dan
3. Informasi gangguan keamanan.

Keamanan di dalam bus, meliputi:

1. Identitas kendaraan
2. Tanda pengenal pengemudi
3. Lampu isyarat tanda bahaya
4. Lampu penerangan
5. Nomor call center pengaduan
6. Petugas keamanan dan,
7. Penggunaan kaca film sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Keselamatan merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk terhindarnya dari risiko kecelakaan disebabkan faktor manusia, sarana dan prasarana. Keselamatan meliputi berbagai hal, antara lain keselamatan pada manusia, meliputi:

1. Standar Operasional Prosedur (SOP) pengoperasian kendaraan dan,
2. Standar Operasional Prosedur (SOP) penanganan keadaan darurat.

Keselamatan pada mobil bus, meliputi:

1. Kelayakan kendaraan
2. Peralatan keselamatan
3. Fasilitas kesehatan
4. Informasi keadaandarurat.

Keselamatan pada prasarana, meliputi perlengkapan lalu lintas dan angkutan jalan. Keterjangkauan merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk memberikan

kemudahan bagi pengguna jasa mendapatkan akses angkutan khusus bandara berbasis jalan dan tarif yang terjangkau. Keterjangkauan meliputi:

1. Kemudahan penumpang untuk menuju terminal
2. Ketersediaan integrasi jaringan transportasi untuk mencapai daerah destinasi
3. Besaran tarif
4. Jarak dan waktu yang dikeluarkan untuk mencapai destinasi dan
5. Kapasitas angkut yang memadai.

Kesetaraan merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk memberikan perlakuan khusus berupa aksesibilitas, prioritas pelayanan, dan fasilitas pelayanan bagi pengguna jasa penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, dan wanita hamil. Kesetaraan meliputi:

1. Kursi prioritas
2. Ruang khusus untuk kursi roda dan
3. Kemiringan lantai dan tekstur khusus.

Keteraturan merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk memberikan kepastian waktu pemberangkatan dan kedatangan bus serta tersedianya fasilitas informasi perjalanan bagi pengguna jasa. Keteraturan meliputi:

1. Waktu tunggu
2. Kecepatan perjalanan
3. Waktu berhenti di terminal
4. Informasi pelayanan
5. Informasi waktu kedatangan mobil/bus
6. Akses keluar masuk terminal
7. Informasi perpindahan terminal penerbangan di bandara yang akan dilewati
8. Ketepatan dan kepastian jadwal kedatangan
9. keberangkatan mobil/bus
10. Informasi gangguan perjalanan mobil/bus dan

11. Sistem pembayaran.

Indikator untuk mengukur tingkat pelayanan yang digunakan bertujuan untuk mengukur kualitas, efektivitas, dan efisiensi dari suatu layanan yaitu:

1. Kepuasan Pelanggan

Dalam mengukur kepuasan pelanggan, dilakukan dengan survei atau kuesioner, sebagai alat untuk mengisi angket atau pendapat penumpang mengenai pengalaman para penumpang ketika menggunakan pelayanan tersebut.

(Sumber : Standar pelayanan minimal DAMRI, 2023)

2.6 Atribut Kinerja Angkutan DAMRI

Atribut kinerja adalah prosedur yang mencakup penetapan standar kinerja, evaluasi kinerja aktual karyawan berdasarkan standar tersebut, serta memberikan umpan balik kepada karyawan dengan tujuan mendorong mereka untuk memperbaiki penurunan kinerja atau meningkatkan kinerjanya. Adapun yang menjadi atribut kinerja terhadap angkutan DAMRI yaitu :

1. Keamanan (*safety*), keamanan penumpang dan barang yang menjadi aspek penting. Pemeriksaan unit kendaraan secara berkala yang menjadikan sangat penting.
2. Ketepatan waktu (*punctuality*), pelayanan transportasi harus memastikan bahwa jadwal keberangkatan dan kedatangan diikuti dengan tepat waktu.
3. Kenyamanan (*comfort*), fasilitas kenyamanan seperti kursi yang nyaman, *Ac*, dan kebersihan unit bus yang disediakan menjadikan penumpang nyaman dan meninggalkan kesan baik.
4. Ketersediaannya informasi, yang pasti dan jelas mengenai jadwal keberangkatan dan kedatangan kepada para penumpang supaya tidak

terjadi nya hal yang tidak diinginkan seperti *delay* atau kemunduran jadwal yang telah ditentukan.

5. Aksesibilitas, merupakan akses pelayanan yang bisa digunakan semua orang termasuk penyandang kebutuhan khusus.
6. Pelayanan terhadap pelanggan, seperti respon yang cepat kepada pelanggan mengenai akan sesuatu hal yang dibutuhkan pelanggan.
7. Kapasitas dan frekuensi, yang dimaksud dengan kapasitas dan frekuensi yaitu jumlah penumpang didalam bus, sesuai dengan jumlah bangku dan tidak melebihi yang mengakibatkan ketidaknyamanan penumpang karena berdesak-desakan.
8. Harga ongkos yang terjangkau, harga merupakan komponen yang penting dalam transportasi umum, dengan harga yang terjangkau, maka daya tarik penumpang akan tinggi.

(Sumber : Standar pelayanan minimal DAMRI, 2023)

2.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2013). Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Kuisisioner adalah suatu media atau formulir yang berisi serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden dalam penelitian atau survei. Yang bertujuan untuk memperoleh suatu pemahaman yang lebih baik tentang pendapat, kebiasaan, pengetahuan, atau persepsi responden terkait dengan topik atau tujuan penelitian yang sedang dilakukan. Dengan metode ini, diharapkan dapat memperoleh data-data yang relevan akurat, dan terpercaya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *slovin* diatas, sebanyak 93 kuisisioner yang akan dibagikan kepada responden sebagai media yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan mengenai Evaluasi Pelayanan Angkutan Bus DAMRI Rute Keliling Area Samosir Berdasarkan Atribut Kinerja.

(Sumber : Standar pelayanan minimal DAMRI, 2023)

2.8 Ketersediaan Pelayanan

Yang dimaksud dengan ketersediaan pelayanan yaitu suatu layanan dapat diakses dan dinikmati setiap penggunaannya. Hal ini mencakup dengan, waktu yang mempengaruhi seseorang menggunakan layanan terutama dibidang transportasi. Untuk mencakup ke terjangkau tersebut, ada beberapa perhitungan antara lain:

1. Ketersediaan Angkutan Umum

Ketersediaan angkutan umum merupakan jumlah angkutan umum yang beroperasi pada satu trayek dibandingkan dengan jumlah total yang ada. Ketersediaan Angkutan dinyatakan dalam persamaan berikut:

$$Av = \frac{B}{C} \times 100\% \quad 2.1$$

Dengan :

Av = Ketersediaan (%)

B = Jumlah bus yang beroperasi pada satu trayek

C = Total bus yang tersedia pada satu trayek.

2. Kecepatan Perjalanan Bus

Kecepatan perjalanan merupakan perbandingan antara jarak dan waktu tempuh. Hal ini dapat dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$V = \frac{d}{t} \quad 2.2$$

Dengan :

V = Kecepatan (km/jam)

d = Jarak tempuh (km)

t = Waktu tempuh (jam)

2.9 Skala Likert

Skala *Likert* ini ditemukan oleh peneliti pertama yang menggunakannya, yaitu Rensis Likert. Skala *Likert* merupakan pengukuran skala untuk mengukur persepsi atau pandangan, pendapat, argumen, seseorang maupun kelompok mengenai suatu kejadian atau peristiwa. Dalam membuat skala *Likert* (Moh.Nazir, 2013). Ada beberapa skor *Likert* dan rumus untuk menentukan skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 2.1 Nilai CSI

Nilai CSI	Kriteria CSI	Skor
0%-34%	Sangat Tidak Setuju	1
35%-50%	Tidak Setuju	2
51%-65%	Biasa Saja	3
66%-80%	Setuju	4
81%-100%	Sangat Setuju	5

(Sumber: Aritonang, Lerbin R, 2005)

Dalam menghitung sebuah data dengan menggunakan skala *Likert*, kita perlu mengetahui rumus dari skala *Likert* yaitu sebagai berikut:

$$\text{Skala Likert} = T \times Pn$$

Dengan :

T = Total jumlah total responden yang memilih

Pn = Pilihan angka skor *Likert*

Untuk mengetahui kriteria kualifikasi jawaban, dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TCR = (Rs/n)/100 \quad 2.4$$

Dengan :

TCR = Tingkat capai responden

Rs = Rata-rata skor

n = Nilai maksimum skor

Untuk mengetahui interval dan interpretasi persen perlu diketahui penilaian dengan metode mencari interval skor persen (I). Adapun rumus interval nya yaitu:

$$I = 100 / \text{Skor Likert} \quad 2.5$$

Maka, $= 100/5=20$

Hasil (I) =20

Tabel 2.2 Standar Ukuran Efektivitas Kinerja

Rasio Efektif	Tingkat Pencapaian
Dibawah 40%	Sangat Tidak Efektif
40%-59,99%	Tidak Efektif
60%-79,99%	Cukup Efektif
Diatas 80%	Sangat Efektif

(Sumber: Litbang Depdagri 1991, dalam Marchat 2011)

2.10 Penelitian Terdahulu

Agar penelitian ini terfokus pada suatu masalah penelitian dan dapat menghasilkan kebaruan penelitian, serta menggambarkan posisi penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, maka peneliti perlu melakukan studi terhadap penelitian-penelitian terdahulu yang sejenis dengan nama tema penelitian yang akan dilakukan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan studi literatur terhadap hasil penelitian terdahulu dan hasilnya dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul	Hasil dan Pembahasan
N.R Simanullang (Tahun 2016)	Evaluasi Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Angkutan Bus DAMRI Trayek Sintang-Pontianak	Pelayanan yang Kurang dan Harus ditingkatkan oleh Bus DAMRI
Wilton Wahab dan Pruima Andika (Tahun 2019)	Studi Analisis Pemilihan Moda Transportasi Umum Darat di Kota Padang Minangkabau	Bahwa pengguna Moda Transportasi Kereta Api lebih cenderung menggunakan kereta api untuk melakukan perjalanan berdasarkan pertimbangan ongkos/biaya perjalanan.
T.FSeftiani (Tahun2021)	Analisis Pemilihan Moda Transportasi antara kereta api Bandara dan Shuttle Bus DAMRI ke Yogyakarta Internasional Airport	Dari hasil analisis logit binominal selisih, didapat rata-rata probabilitas atau tingkat kemungkinan pemilihan moda kereta api Bandara sebesar 91% dan pemilihan moda Shuttle Bus DAMRI sebesar 9%

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengertian Metode

Metodologi penelitian adalah pendekatan atau teknik yang digunakan oleh peneliti untuk merancang dan mengevaluasi penelitian agar dapat dilaksanakan dengan baik. Metodologi penelitian mencakup berbagai langkah, mulai dari merumuskan masalah, menentukan tujuan penelitian, memilih sampel, mengumpulkan data, menganalisis data, hingga menarik kesimpulan. Dengan memakai metode penelitian, peneliti bisa menghasilkan data yang akurat. Maka untuk melakukan penelitian, perlu dilakukan survei ke instansi terkait menggunakan kuisioner untuk mendapatkan data sekunder dan data primer.

Dalam pengumpulan data, digunakan teknik pengambilan data dengan wawancara langsung dengan media kuisioner lalu membagikan kepada responden. Dengan panduan dari peneliti untuk mengisi kuisioner. Dalam hal ini dapat dikategorikan bahwa metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan penelitian kuantitatif yaitu digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel. Data dikumpulkan menggunakan alat penelitian, dan analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah dirumuskan serta menggambarkan atau menjelaskan masalah penelitian dalam bentuk angka.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok individu atau objek yang dapat diukur dengan angka dan digunakan dalam suatu penelitian. Berikut ini merupakan data populasi yang terdapat di Samosir tahun 2020-2022:

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Penduduk (ribu) <i>Population (thousand)</i>		Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun	
	2021	2022	<i>Annual Population Growth Rate (%)</i> 2010-20203	2020-20224
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Sianjur Mulamula	10 003	10 165	0,88	0,92
2. Harian	9 397	9 562	1,74	1,00
3. Silitio	8 172	8 288	1,34	0,81
4. Onan Runggu	11 122	11 289	0,72	0,86
5. Nainggolan	12 871	13 118	0,80	1,09
6. Palipi	18 209	18 587	1,21	1,18
7. Ronggur Nihuta	9 692	9 845	1,45	0,9
8. Pangururan	34 209	35 104	1,47	1,49
9. Simanindo	22 766	23 379	1,51	1,53
Kabupaten Samosir <i>Samosir Regency</i>	136 441	139 337	1,28	1,21

(Sumber/source : BPS dan Kementerian Dalam Negeri/BPS-Statistic Inodnesia and Manistry of Home Affairs.)

Berdasarkan data diatas, jumlah populasi penduduk Samosir di tahun 2022, yang berjumlah sebanyak 139,337 ribu penduduk.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan suatu bagian terkecil dari populasi yaitu hanya mengambil beberapa tempat yang menjadi sampel. Sampel merupakan bagian dari keseluruhan karakteristik yang ada dalam populasi (Mahir dan Avian, 2016). Penggunaan sampel bertujuan untuk memperoleh kesimpulan yang tepat serta mempermudah proses penelitian. Jumlah sampel yang diambil biasanya berkisar antara 10-25% atau lebih, tergantung pada faktor-faktor seperti ketersediaan waktu, biaya, tenaga, luasnya area penelitian, dan tingkat risiko yang dihadapi peneliti (Arikunto, 2002). Untuk menentukan ukuran sampel yang dapat mewakili populasi, digunakan rumus Slovin. Rumus Slovin digunakan untuk menghitung jumlah minimum sampel dari populasi terbatas, yang juga dikenal sebagai Finite Population Survey. Adapun rumus Slovin adalah:

$$\text{Rumus : } n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad 3.1$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (*Error Tolerance*)

Rumus *Slovin* memiliki ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi jumlah kecil

Sampel yang diambil menggunakan rumus *Slovin* berkisar 10-20% dari populasi penelitian. Oleh karena itu, persentase yang diambil sebesar 10%, dan setelah diperoleh hasilnya, angka tersebut dapat dibulatkan. Untuk dapat mengetahui berapa banyak sampel, maka kita dapat hitung dengan menggunakan rumus:

Dik : Berdasarkan data, jumlah penduduk Pulau Samosir di tahun 2022
sebanyak 139.337 ribu jiwa.

(Sumber/source : BPS dan Kementrian Dalam Negeri/*BPS-Statistic Inodnesia and Manistry of Home Affairs.0*).

Maka, nilai $N = 1 + 139.337 (0,1)^2$

$$N = 1.393,38$$

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

$$n = \frac{1.393,38}{1 + 1.393,38(0,1)^2}$$

$$n = \frac{1.393,38}{14,93}$$

$$n = 93$$

Jadi, setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus *Slovin* berlaku juga pembulatan terhadap jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 100 responden.

3.3 Jenis Data

Untuk mendapatkan suatu data, diperlukan dua jenis penelitian yaitu:

a. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara langsung dengan masyarakat Samosir, di mana kuesioner disebarakan secara acak kepada penduduk, serta peneliti berinteraksi langsung dengan masyarakat. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan terkait layanan transportasi DAMRI di Samosir. Setelah mendapatkan responden sesuai dengan target, peneliti kemudian mengolah data menggunakan software Excel dan SPSS untuk menganalisis layanan transportasi DAMRI pada rute keliling Samosir berdasarkan atribut kinerja. Dengan variabel sebagai berikut :

1. Keamanan (*Safety*)
2. Ketepatan waktu
3. Kenyamanan
4. Akseibilitas
5. Pelayanan
6. Kapasitas dan Frekuensi
7. Tarif Ongkos

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh peneliti lain. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti Perum DAMRI, data populasi dari BPS, dan Dinas Perhubungan Samosir. Data ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kinerja bus DAMRI pada rute keliling Samosir serta mengevaluasi layanan bus DAMRI sebagai transportasi umum. Teknik Pengambilan Data

Dalam teknik pengambilan data, diperlukan prosedur sebagai berikut:

a. Identifikasi Masalah

Pada bab satu telah dijelaskan beberapa pokok permasalahan utama yang dirumuskan sebagai langkah dalam menganalisa permasalahan dengan menerapkan teori permasalahan.

b. Tujuan

Memiliki tujuan yang tercantum pada bab satu sehingga penelitian ini dapat tercapai dengan baik dan bermanfaat .

c. Kajian Putaka

Kajian pustaka sebagai landasan teori yang relevan mengenai evaluasi pelayanan transportasi DAMRI, metode pengumpulan data, statistik dan software yang digunakan, pembuatan kuisisioner, menentukan sampel, dan hal-hal sebagai media penunjang penelitian.

d. Rencana Penelitian

Rencana penelitian yang dituangkan dalam bagan alir pelaksanaan, sebagai rencana selama penelitian berlangsung.

3.4 Wawancara

Wawancara adalah bentuk interaksi lisan berupa tanya jawab antara dua pihak atau lebih dengan tujuan mengumpulkan berbagai jenis data yang diperlukan untuk penelitian. Dalam proses ini, terdapat dua pihak dengan peran yang berbeda, yaitu narasumber sebagai pemberi informasi. Dalam tahap ini, peneliti melakukan wawancara terlebih dahulu dengan beberapa responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan memakai metode *proballity sampling* karena data yang diperlukan adalah data primer, yang harus dilakukan dengan *survei* langsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak dengan meminta bantuan kepada responden untuk mengisi angket yang telah disusun oleh peneliti.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Uji Validasi

Uji validasi digunakan untuk mengetahui valid atau tidak nya suatu data yang didapat melalui kuesioner. Kuesioner dinyatakan valid apabila pertanyaan pada kuisisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuisisioner

tersebut. Pada penelitian ini, pengujian validitas data, dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* dengan bantuan *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*.

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x) \cdot (\sum y)}{\sqrt{((n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2))}} \quad 3.2$$

Keterangan :

r	= Koefisien Korelasi Product Moment:
$\sum x$	= Total skor per item pertanyaan
$\sum y$	= Total skor keseluruhan
$\sum xy$	= Hasil perkalian antara skor item pertanyaan dan total skor
$\sum x^2$	= Total skor item yang dikuadratkan
$\sum y^2$	= Total skor keseluruhan yang dikuadratkan
N	= Jumlah sampel

3.5.2 Uji Reabilitas

Reliabilitas adalah tingkat keandalan suatu instrumen penelitian. Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur konsistensi parameter, yaitu apakah alat ukur dapat diandalkan dan tetap menghasilkan hasil yang konsisten jika digunakan kembali. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan teknik Cronbach Alpha..

3.6 Analisis Data

Setelah data terkumpul, data perlu dianalisis kembali. Data tersebut, dikelompokkan berdasarkan variabel dan jenis responden lalu melakukan perhitungan mengenai variabel responden yang telah terkumpul. Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini ya itu:

3.6.1 Analisis Deskriptif

Bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang data-data yang ada. Cara ini digunakan untuk menganalisa data yang ada lalu membuat kesimpulannya. Ada beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam menganalisis data antara lain:

- a. Menyusun instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner yang berisi pertanyaan menggunakan skala Likert.
- b. Melakukan pengumpulan data dari responden yang telah ditentukan sebelumnya.
- c. Pengolahan data dimulai dengan memeriksa kelengkapan kuesioner, kemudian menganalisis hasil data dari kuesioner tersebut.

Setiap jawaban yang diberikan oleh responden diberi skor. Responden diharuskan memberikan pernyataan untuk mendukung (item positif) atau tidak mendukung (item negatif). Setiap pernyataan dalam kuesioner memiliki lima pilihan jawaban dengan bobot yang berbeda sesuai dengan skala Likert.

3.6.2 Analisis Efektivitas Kinerja

Analisis efektivitas kinerja yaitu berfokus pada evaluasi kualitas atau keberhasilan individu, maupun kelompok. Dalam menganalisis efektivitas kinerja bus DAMRI digunakan persamaan statistik sebagai berikut:

$$\text{Efektivitas kinerja} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Target}} \times 100\% \quad 3.3$$

Dimana:

Realisasi = Pencapaian pelaksanaan program bus trans berdasarkan indikator penelitian

Target = Jumlah seluruh responden penelitian

Dalam menetapkan peringkat setiap variabel penelitian dapat dilihat dari perbandingan antara skor realisasi dengan skor target. Skor realisasi diperoleh melalui hasil perhitungan seluruh angket responden sesuai klasifikasi bobot yang ditetapkan dari skala *Liker t* (1,2,3,4 dan 5). Skor target didapatkan melalui perolehan nilai tertinggi dikali dengan jumlah kuesioner dikali dengan jumlah responden. Teknik analisis dilakukan dengan cara melakukan perhitungan sesuai rumus yang ditetapkan. Dalam menentukan pres entase terhadap keseluruhan pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner dan menentukan efektivitas pelaksanaan bus DAMRI dengan menjumlahkan realisasi yang diperoleh dibagi dengan jumlah skor target setelah itu dikali 100%.

3.7 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan obyek penelitian dimana kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini merupakan peta rute perjalanan Bus DAMRI LOOP Samosir:

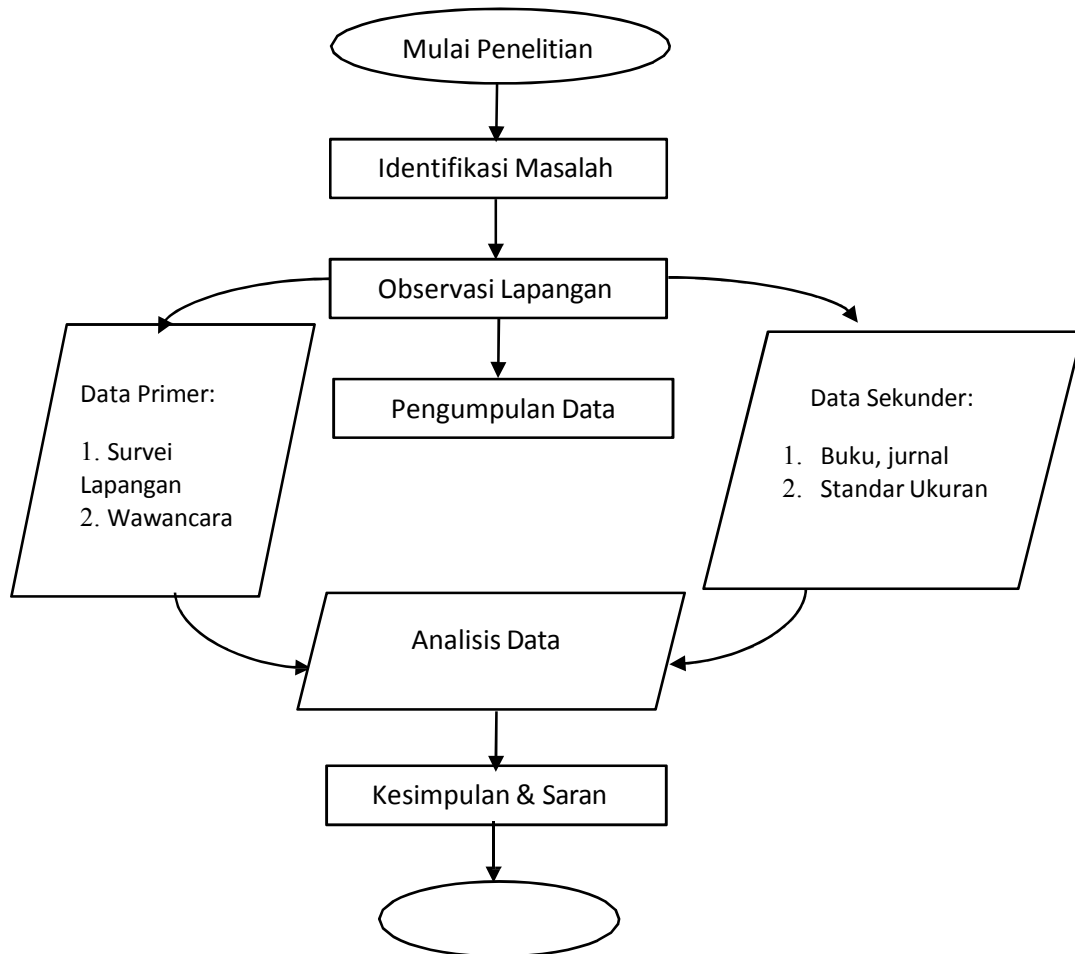


Gambar. 3.1. Peta Lokasi Penelitian Rute Bus DAMRI.
(Sumber : Map rute Damri Samosir, (2019))

Pada gambar peta tersebut, ditunjukkan yang menjadi rute Bus DAMRI Loop Samosir ditunjukkan garis kuning pada peta serta titik halte yang tersedia diberbagai titik yaitu Tomok, Simp. Tuk-tuk, SMP N.2 SIMANINO, halte pantai Situngkir, halte pantai Parbaba, halte SMP BUDI MULIA Pangururan, halte RSUD Pangururan.

3.8 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir di bawah ini merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian yang akan dibuat agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis.



Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian
(Sumber : Hasil Penelitian 2024)

