

TESIS

**ANALISIS KINERJA TRANSPORTASI  
ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (AKAP)  
DALAM PENINGKATAN AKSESIBILITAS  
(STUDI KASUS TRAYEK KALIMANTAN TIMUR -  
KALIMANTAN SELATAN)**

Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)



Disusun oleh :

**EKO SUJARWANTO  
NIM : 20202300199**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG  
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN TESIS**  
**ANALISIS KINERJA TRANSPORTASI**  
**ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (AKAP)**  
**DALAM PENINGKATAN AKSESIBILITAS**  
**(STUDI KASUS TRAYEK KALIMANTAN TIMUR -**  
**KALIMANTAN SELATAN)**

Disusun oleh :

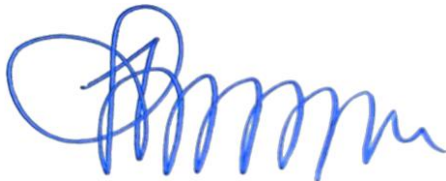
**EKO SUJARWANTO**

**NIM : 20202300199**

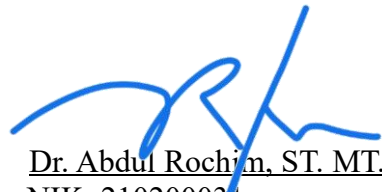
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Tanggal, 17 Oktober 2025  
Pembimbing I,

Tanggal, 15 Oktober 2025  
Pembimbing II,



Ir. Rachmat Mudiyo, MT., PhD.  
NIK. 210293018



Dr. Abdul Rochim, ST. MT.  
NIK. 210200031

## HALAMAN PENGESAHAN TESIS


ANALISIS KINERJA TRANSPORTASI ANTAR KOTA ANTAR  
PROVINSI (AKAP)  
DALAM PENINGKATAN AKSESIBILITAS  
(STUDI KASUS TRAYEK KALIMANTAN TIMUR -  
KALIMANTAN SELATAN)

Disusun oleh :  
**EKO SUJARWANTO**  
**NIM : 20202300199**


Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Tanggal :  
**20 November 2025**

Tim Penguji :


1. Ketua

  
Ir. Rachmat Mudiyo, MT, PhD.  
NIK. 210293018

2. Anggota

  
Prof. Dr. Ir. Sy Imam Wahyudi, DEA.  
NIK. 210291014


3. Anggota

  
Ir. Prabowo Setiyawan, MT, Ph.D.  
NIK. 210203017

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Magister Teknik (MT)

Semarang, 24 November 2025

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

  
Prof. Dr. Ir. Antonius, MT.  
NIK. 210202033

Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Teknik,

  
Dr. Abdul Rochim, ST, MT.  
NIK. 210200031

## MOTTO

حَيْرَ النَّاسِ الرَّحْمَةُ اللَّهِ بَيْتِمْ

“Kamu (umat Islam) adalah umat terbaik yang dilahirkan untuk manusia (selama) kamu menyuruh (berbuat) yang makruf, mencegah dari yang mungkar, dan beriman kepada Allah. Seandainya Ahlulkitab beriman, tentulah itu lebih baik bagi mereka. Di antara mereka ada yang beriman dan kebanyakan mereka adalah orang-orang fasik.”

(QS. Ali Imran: 110)

“Dan Tuhanmu telah memerintahkan supaya kamu jangan menyembah selain Dia dan hendaklah kamu berbuat baik pada ibu bapakmu dengan sebaik-baiknya. Jika salah seorang di antara keduanya atau kedua-duanya sampai berumur lanjut dalam pemeliharaanmu, maka sekali-kali janganlah kamu mengatakan kepada keduanya perkataan "ah" dan janganlah kamu membentak mereka dan ucapkanlah kepada mereka perkataan yang mulia.”

(QS Al-Isra: 23)

“Orang-orang yang berusaha dengan sungguh-sungguh untuk (mencari keridhaan) Kami benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Sesungguhnya Allah benar-benar bersama orang-orang yang berbuat kebaikan.”

(QS. al-Ankabut: 69)

“Wahai orang-orang yang beriman! Jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.”

(QS. Muhammad: 7)

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.”

(QS. Al Baqarah: 153)

“Dan ketahuilah, sesungguhnya kemenangan itu beriringan dengan kesabaran. Jalan keluar beriringan dengan kesukaran. Dan sesudah kesulitan itu akan datang kemudahan”

(HR. Ahmad, sahih) (*Syarh Riyadhus Shalihin*)

“Kebenaran hanya dapat dicapai dengan bukti dan eksperimen, bukan sekadar pendapat.”

— Ibnu al-Haitham

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur penulis kepada Allah Subhanahu wa ta'ala yang telah memberikan kesehatan, ide, Rahmat dan hidayah sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis sebagai syarat mendapatkan gelar Magister Teknik. Walaupun jauh dari kata sempurna, semoga tesis ini memberikan banyak manfaat kepada masyarakat. Karena sebaik baiknya manusia adalah yang bermanfaat. Tak lupa shalawat dan salam kita panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad ﷺ.

Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Yang terhormat Ayah (Saman) dan almarhumah ibu (Emmi Sudjarwati), yang selalu memberikan doa terbaik hingga saya berada dititik ini.
2. Istri tercinta (Suriani) dan anak anak tersayang (Fajar Maulana Sujarwadi, Bertha Aulia Suri Sujarwati dan Naufal Satya Sujarwadi) yang telah memberikan dukungan sehingga tercapainya keberhasilan dalam menuntut ilmu Magister Teknik Sipil.
3. Seluruh Dosen dan staff akademik program Pasca Sarjana Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung.
4. Teman-teman baik seangkatan RPL 53 Universitas Islam Sultan Agung yang memberikan semangat serta informasi yang bermanfaat.
5. Teman teman Supervisi yang tergabung dalam tim Pembangunan Jalan Sumbu Kebangsaan sisi Barat Tahap 2 KIPP – IKN.
6. Serta semua pihak yang terlibat diucapkan banyak terimakasih.

## ABSTRAK

Transportasi Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) merupakan tulang punggung mobilitas masyarakat antar wilayah di Indonesia, khususnya di wilayah Kalimantan yang memiliki tantangan geografis signifikan. Sistem transportasi yang andal, efisien, dan dapat diakses oleh masyarakat menjadi kunci kepuasan pengguna transportasi umum serta mendukung pertumbuhan ekonomi regional. Namun, kinerja AKAP pada trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan masih menghadapi berbagai permasalahan terkait pelayanan, kenyamanan, ketepatan waktu, dan keselamatan yang berimplikasi pada tingkat aksesibilitas masyarakat.

Tujuan penelitian ini Adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP, mengevaluasi pengaruh pelayanan, kenyamanan, ketepatan waktu, dan keselamatan terhadap aksesibilitas, serta merumuskan rekomendasi kebijakan perbaikan dengan penekanan khusus pada trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini mengumpulkan data dari 100 pengguna AKAP rute Samarinda-Banjarmasin dengan memberikan kuisioner terstruktur dan analisis statistik selanjutnya menggunakan regresi linier berganda dengan menggunakan software SPSS versi 30.0.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tujuh faktor utama yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP, dengan ketepatan waktu, keselamatan, dan kenyamanan sebagai faktor paling dominan.

Analisis deskriptif mengungkapkan kesenjangan antara kinerja aktual (skor 3,41-3,75) dan harapan penumpang (skor  $\geq 4,0$ ), dengan aspek keselamatan dan ketepatan waktu memerlukan prioritas perbaikan.

Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi operator transportasi dan pembuat kebijakan dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan AKAP yang komprehensif dan berbasis bukti empiris.

**Kata kunci:** – AKAP; Aksesibilitas Kinerja Transportasi Umum Kaltim-Kalsel



## ABSTRACT

*Intercity Interprovincial Transportation (AKAP) is the backbone of mobility between regions in Indonesia, particularly in Kalimantan which faces significant geographic challenges. A reliable, efficient, and accessible transportation system is key to user satisfaction with public transport and supports regional economic growth. However, AKAP performance on the East Kalimantan–South Kalimantan route still faces various issues related to service, comfort, punctuality, and safety that affect public accessibility. The aim of this study is to identify the factors influencing AKAP performance, evaluate the effects of service, comfort, punctuality, and safety on accessibility, and formulate policy recommendations for improvement with special emphasis on the East Kalimantan–South Kalimantan route. Using a quantitative approach, this study collected data from 100 AKAP users on the Samarinda–Banjarmasin route through a structured questionnaire, and subsequent statistical analysis was conducted using multiple linear regression with SPSS version 30.0. The results show seven main factors influencing AKAP performance, with punctuality, safety, and comfort being the most dominant factors. Descriptive analysis revealed a gap between actual performance (scores 3.41–3.75) and passenger expectations (scores  $\geq 4.0$ ), with safety and punctuality requiring priority improvements. These findings have practical implications for transport operators and policymakers in formulating comprehensive, evidence-based strategies to improve AKAP service quality.*

**Keywords:** AKAP; Accessibility; Public Transport Performance; East Kalimantan–South Kalimantan

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Sujarwanto

NIM : 20202300199

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

### **Analisis Kinerja Transportasi**

#### **Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dalam Peningkatan Aksesibilitas (Studi Kasus Trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan)**

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 20 November 2025



  
Eko Sujarwanto



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*, Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **ANALISIS KINERJA TRANSPORTASI ANTAR KOTA ANTAR PROVINSI (AKAP) DALAM PENINGKATAN AKSESIBILITAS (STUDI KASUS TRAYEK KALIMANTAN TIMUR – KALIMANTAN SELATAN)** ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Program Pasca Sarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Sholawat serta salam penulis panjatkan kepada baginda Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi wa Sallam.

Tesis ini tidak akan tersusun tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Ir. H. Rahmat Mudiyo, MT., PhD.** selaku dosen pembimbing utama yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah membimbing penulis dari awal hingga akhir proses penulisan tesis ini.
2. **Dr. Abdul Rochim, ST., MT.** selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan arahan dan masukan konstruktif.
3. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Teknik Sipil, Program Pasca Sarjana Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. Rekan-rekan seperjuangan atas kebersamaan, diskusi, dan dukungan moral yang tak ternilai selama proses perkuliahan dan penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun teknis penyajian. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Semarang, 20 November 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

TESIS .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS .....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
SURAT PERNYATAAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Konsep Dasar Transportasi AKAP .....	6
2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kinerja Transportasi AKAP .....	6
2.3 Indikator dalam Kinerja Transportasi AKAP: Pelayanan, Ketepatan Waktu, Kenyamanan, dan Keselamatan .....	7
2.4 Peran Transportasi AKAP dalam Aksesibilitas Wilayah .....	8
2.5 Berbagai Kendala dalam Operasional Transportasi AKAP .....	9
2.6 Rekomendasi Strategi dalam Peningkatan Kinerja serta Aksesibilitas Layanan AKAP .....	9
2.6.1 Penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Secara Konsisten .....	9
2.6.2 Peremajaan Armada .....	10

2.6.3	Pelatihan dan Sertifikasi SDM .....	10
2.6.4	Peningkatan Jadwal dan Ketepatan Waktu.....	10
2.6.5	Strategi Peningkatan Aksesibilitas Layanan AKAP .....	10
2.7	Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III METODE PENELITIAN .....		35
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
3.2	Metode Pengambilan Data.....	35
3.3	Penentuan Ukuran Sampel.....	36
3.4	Teknik Penentuan Sampel.....	37
3.5	Analisis Tingkat Kinerja Pelayanan Bus AKAP .....	37
3.6	Kerangka Berfikir.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		45
4.1	Gambaran Umum Trayek AKAP Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.....	45
4.2	Analisis Deskriptif Karakteristik Responden .....	45
4.3	Identifikasi Faktor - Faktor yang Memengaruhi Kinerja Transportasi .....	50
4.4	Analisis Kinerja Transportasi AKAP pada Trayek Kalimantan Timur– Kalimantan Selatan .....	60
4.5	Evaluasi Peran Transportasi AKAP dalam Aksesibilitas Antar Provinsi .....	93
4.6	Identifikasi Kendala Operasional Transportasi AKAP.....	94
4.7	Rekomendasi Kebijakan dan Strategi Peningkatan Kinerja .....	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		117
5.1	Kesimpulan .....	117
5.2	Saran.....	119
DAFTAR PUSTAKA.....		120
LAMPIRAN .....		123
KUISIONER.....		123
OUTPUT: IBM SPSS Statistics 30.0 .....		127
DATA PRODUKSI TERMINAL TIPE - A SAMARINDA SEBERANG .....		141

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Transportasi memegang peranan sangat penting dalam menunjang pertumbuhan ekonomi, mobilitas masyarakat, serta pemerataan pembangunan antar wilayah. Di Indonesia, transportasi darat, khususnya Angkutan Kota Antar Provinsi (AKAP), menjadi salah satu moda utama penghubung antar daerah. Dalam konteks wilayah Kalimantan Timur (Kaltim) dan Kalimantan Selatan (Kalsel), keberadaan trayek AKAP menjadi vital karena menghubungkan dua provinsi strategis yang tengah berkembang, terutama dengan hadirnya Ibu Kota Nusantara (IKN) yang berpotensi meningkatkan arus mobilitas antar wilayah. Pada dasarnya masyarakat membutuhkan sistem transportasi yang andal, efisien, dan dapat diakses guna menunjang mobilitas bagi masyarakat itu sendiri.

Menurut Kamilus, (2017). Alat pendukung apa yang dipakai untuk melakukan proses pindah, gerak, angkut dan alih ini bisa bervariasi tergantung pada bentuk objek yang akan dipindahkan tersebut, jarak antara suatu tempat ke tempat lain, maksud objek yang akan dipindahkan tersebut. Ini berarti, alat pendukung yang digunakan untuk proses pindah harus cocok dan sesuai dengan objek, jarak dan maksud objek, baik dari segi kuantitasnya maupun segi kualitasnya. Guna menunjang hal tersebut dibutuhkan moda transportasi yang layak sebagai bentuk alat pendukung mobilitas masyarakat dari satu tempat ke tempat yang lain.

Masyarakat juga membutuhkan kemudahan dalam mencapai tujuan. Menurut Nitama (2021) aksesibilitas merupakan suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan pencapaian lokasi dan hubungannya satu sama lain, mudah atau sulitnya lokasi tersebut. Menurut Nugraheni dkk (2022) aksesibilitas dapat dikatakan sebagai kemudahan dalam menuju sebuah lokasi yang akan menimbulkan konektivitas antar tempat. Hal ini menjadi tolak ukur bagi masyarakat guna kemudahan dan kenyamanan dalam memilih moda transportasi umum untuk menunjang tujuan wilayah yang akan dituju.

Melihat kondisi saat ini, kinerja angkutan AKAP pada trayek Kaltim–Kalsel belum banyak mendapat perhatian serius. Permasalahan seperti ketidaktepatan jadwal, kondisi prasarana yang buruk, keterbatasan armada, dan rendahnya kenyamanan serta keselamatan penumpang menjadi tantangan yang perlu dianalisis secara mendalam. Kinerja transportasi yang buruk secara langsung memengaruhi aksesibilitas, yaitu kemudahan masyarakat dalam mencapai lokasi tujuan dengan waktu, biaya, dan kenyamanan yang efisien serta dapat mengganggu mobilitas dari lapisan masyarakat itu sendiri.

Dianin, A., Gidam, M., Ravazzoli, E., Stawinoga, A. E., & Hauger, G. (2024) Daerah pedesaan memiliki tingkat aksesibilitas rendah. Bukti ini berdampak negatif terhadap daya tarik daerah tersebut.

Adapun objek yang digunakan pada penelitian ini adalah trayek AKAP yang menghubungkan wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan, dengan cakupan rute dari Samarinda–Banjarmasin. Dalam penelitian ini fokus penelitian mencakup performa layanan, kenyamanan, ketepatan waktu, tarif, serta persepsi pengguna terhadap layanan yang tersedia.

Pada penelitian terdahulu metode yang digunakan cukup bervariasi dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing metode. (Hafid et al., 2022) menunjukkan hasil faktor dominan yang memengaruhi kepuasan pengguna adalah aksesibilitas atau kemudahan mendapatkan bus. (T. W. Saputro & Kusuma, 2023a) perlu strategi perbaikan berupa peremajaan bus secara bertahap dan peningkatan kualitas layanan agar mampu bersaing dengan moda transportasi lain. Adapula metode *SWOT Analysis* dengan kelebihan memberikan arah strategi yang komprehensif namun disisi lain memiliki kelemahan yang bersifat kualitatif dan kurang spesifik untuk indikator teknis yang digunakan. Ada juga yang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dalam penelitiannya dengan kelebihan dapat mengidentifikasi aspek pelayanan yang perlu diperbaiki serta memiliki kelemahan yang bersifat subjektif bergantung pada jawaban responden . selain itu metode yang digunakan dalam penelitian terdahulu yakni *Customer Satisfaction Index* (CSI) dengan kelebihan memberikan skor



numerik terhadap kualitas pelayanan. Dan tingkat kelemahan dalam jumlah sampel yang besar. Didalam (SK.687/AJ.206/DRJD/2002) tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur menggunakan metode Analisis Kinerja Operasional dengan kelebihan dari segi Kuantitatif dan terstandar namun Kelemahan dari metod yang digunakan ini yaitu tidak menangkap persepsi pengguna. Metod lainnya seperti Analisis Tarif (ATP/WTP) dengan kelebihan yang ditampilkan pada penelitian sebelumnya adalah menyelaraskan tarif dengan daya beli dan dari segi kelemahan yaitu data pendapatan dan preferensi sulit diakses.

Fakta lapangan menunjukkan menunjukkan bahwasannya AKAP selain waktu tunggu, tingkat kepuasan dan rasa aman yang dirasakan pengguna Bus AKAP haruslah menjadi perhatian khusus. Ketika masyarakat mempunyai rasa aman dalam menggunakan bus AKAP hal ini dapat juga dapat meningkatkan perekonomian suatu wilayah dan menjadi daya tarik masyarakat dalam menggunakan transportasi umum dalam hal ini adalah Bus AKAP. Kebanyakan Bus AKAP yang beroperasi di kurang perhatian dalam hal fasilitas keamanan, kenyamanan, dan kebersihan. Seperti kursi penumpang kebanyakan sudah tidak nyaman untuk digunakan, begitupun dengan sabuk pengaman yang tidak berfungsi dengan baik, body bus yang sudah kropos namun tetap digunakan hal ini dapat membuat masyarakat menjadi khawatir dalam menggunakan bus AKAP, serta ac yang tidak berfungsi dengan maksimal. Ada juga pedagang asongan yang bebas berjualan di dalam bus maka hal ini perlu diperhatikan dan dapat dievaluasi untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan masyarakat sebagai pengguna dari fasilitas di dalam bus AKAP tersebut.

Dari hal tersebut penelitian ini difokuskan pada kinerja dari pelayanan transportasi Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) dalam peningkatan aksesibilitas dengan trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan guna meningkatkan kenyamanan dan keamanan pengguna bus AKAP rute Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan dengan tujuan penelitian adalah



Bagaimana Kinerja pelayanan Angkutan Umum Bus AKAP rute Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan berdasarkan dari persepsi penumpang bus AKAP.

## **1.2 Perumusan Masalah**

- a. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP pada trayek tersebut?
- b. Bagaimana kinerja transportasi AKAP pada trayek Kalimantan Timur– Kalimantan Selatan dilihat dari aspek pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keselamatan?
- c. Sejauh mana transportasi AKAP berperan dalam meningkatkan aksesibilitas masyarakat antar provinsi di wilayah Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan?
- d. Apa saja kendala utama yang dihadapi dalam pengelolaan transportasi AKAP pada trayek Kaltim–Kalsel?
- e. Rekomendasi kebijakan atau strategi apa yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kinerja dan aksesibilitas transportasi AKAP di wilayah tersebut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kinerja transportasi AKAP pada trayek tersebut.
- b. Menganalisis kinerja transportasi AKAP pada trayek Kalimantan Timur– Kalimantan Selatan berdasarkan indikator pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keselamatan.
- c. Mengevaluasi peran transportasi AKAP dalam meningkatkan aksesibilitas masyarakat antar provinsi di wilayah Kaltim–Kalsel.
- d. Mengidentifikasi kendala utama dalam operasional transportasi AKAP pada trayek Kaltim–Kalsel.
- e. Merumuskan rekomendasi kebijakan atau strategi peningkatan kinerja dan aksesibilitas layanan transportasi AKAP pada trayek tersebut.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yakni :

- a. Peninjauan hanya dilakukan terhadap trayek bus AKAP rute Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan pada terminal Samarinda Seberang.
- b. Penggunaan kuisioner sebagai perangkat yang digunakan untuk mendapatkan informasi terkait persepsi masyarakat terhadap tingkat kenyamanan dan keamanan dalam menggunakan bus AKAP rute Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.
- c. Moda transportasi yang diteliti adalah bus AKAP rute Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.
- d. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan penumpang terhadap tingkat kinerja pelayanan dan kualitas angkutan umum bus AKAP rute Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan serta menganalisis tingkat aksesibilitas bus AKAP.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat pada penelitian ini yakni :

- a. Memberikan kebermanfaatan kepada masyarakat dalam penggunaan transportasi umum Bus AKAP.
- b. Mengembangkan transportasi dari sisi kualitas dan pelayanan guna menunjang mobilitas masyarakat dalam penggunaan transportasi umum Bus AKAP serta meningkatkan nilai perekonomian pada Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Transportasi AKAP**

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 menjelaskan bahwa Angkutan Antarkota Antarprovinsi adalah Angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota yang melalui lebih dari 1 (satu) daerah provinsi dengan menggunakan Mobil Bus umum yang terikat dalam Trayek (MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA, 2019) Pada penelitian ini ditinjau melalui lebih dari satu provinsi yakni Kalimantan Timur-Kalimantan Selatan dan dari Kota Samarinda ke Kota Banjarmasin. Hal ini diatur oleh pemerintah

#### **2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kinerja Transportasi AKAP**

Kinerja transportasi Bus AKAP dipengaruhi oleh berbagai faktor bersifat internal ataupun eksternal. Faktor-faktor ini saling berkesinambungan dalam menentukan seberapa baik layanan AKAP kepada masyarakat secara aman, nyaman, dan efisien. Pada penelitian yang dilakukan (Widiyanti, 2016) menjelaskan bahwa kinerja pelayanan bus AKAP pada Biro Perjalanan Umum Rosalia Indah sangat dipengaruhi oleh penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM), Kualitas armada, serta tingkat keselamatan. Hal ini termasuk dalam faktor internal yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP.

Dalam faktor eksternal, (Boemiya & Surur, 2022) menyampaikan pentingnya pengawasan pemerintah dalam menerapkan ketentuan seperti izin trayek, kelayakan kendaraan. Ketidaksesuaian dalam faktor eksternal ini dapat mempengaruhi performa layanan bus AKAP. Dalam penelitian lain (Sahara et al., n.d.) kinerja AKAP juga dipengaruhi oleh kualitas pelayanan dan temuannya berupa penyediaan APAR, sabuk pengaman, ketepatan jadwal keberangkatan, aksesibilitas menuju terminal, perlu adanya peningkatan. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (T. W. Saputro & Kusuma, 2023a) menjelaskan bahwa performa armada dan jadwal juga menjadi faktor penting dalam kinerja transportasi AKAP. Perlu adanya peremajaan terhadap bus AKAP dan peningkatan profesional SDM untuk mengurangi angka

kecelakaan dan meningkatkan keinginan penumpang dalam menggunakan bus AKAP. Dapat diketahui bersama bahwa faktor internal, faktor eksternal, faktor pelayanan, serta faktor armada adalah hal yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP.

### **2.3 Indikator dalam Kinerja Transportasi AKAP: Pelayanan, Ketepatan Waktu, Kenyamanan, dan Keselamatan**

Terdapat beberapa indikator yang menjadi tolak ukur dalam kinerja transportasi AKAP yang ditinjau pada penelitian ini meliputi pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keselamatan. Hal ini relevan dengan dalam (Jannah et al., n.d.) menyatakan bahwa kualitas pelayanan dapat diukur melalui evaluasi atribut pelayanan dan penyusunan jadwal layanan sesuai dengan harapan penumpang agar mereka dapat menggunakan layanan secara tepat waktu dan nyaman. Indikator pelayanan mencakup adanya atribut seperti fasilitas dalam bus, pelayanan SDM bus AKAP, aksesibilitas bagi penumpang.

Dalam hal lain, yakni indikator ketepatan waktu meliputi kedatangan dan keberangkatan bus AKAP hal ini relevan pada penelitian yang dilakukan (Sahara et al., n.d.) menemukan bahwa ketepatan waktu menjadi salah satu indikator yang perlu ditingkatkan dalam kepuasan pengguna bus AKAP. Hal ini dapat menarik minat kembali bagi pengguna bus AKAP.

Tak luput dengan indikator kenyamanan seperti AC, kebersihan, tempat duduk yang nyaman, serta layanan selama perjalanan. Sejalan dengan penelitian (Sahara et al., n.d.) atribut yang perlu ditingkatkan termasuk adanya ketersediaan sabuk pengaman dan fasilitas untuk penyandang disabilitas, menunjukkan kenyamanan bagi penumpang bus AKAP.

Pada indikator keamanan yang meliputi kondisi kendaraan, sopir yang berkualitas, kesesuaian terhadap regulasi yang lalu lintas sejalan dalam penelitian (Jannah et al., n.d.) menyatakan bahwa penjadwalan dan evaluasi layanan yang lebih baik juga dianggap dapat menurunkan risiko kecelakaan dan meningkatkan rasa aman pengguna. Relevan dalam penelitian dilakukan saat ini.

## **2.4 Peran Transportasi AKAP dalam Aksesibilitas Wilayah**

Transportasi AKAP memiliki peran penting untuk memperkuat konektivitas antar wilayah. Pada penelitian ini menghubungkan Provinsi Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan guna menunjang konektivitas dan memudahkan mobilitas masyarakat. Adapun peran AKAP sebagai penyedia layanan transportasi darat jarak menengah hingga jauh sehingga memungkinkan mobilitas masyarakat antarprovinsi, akses terhadap layanan publik, serta distribusi komoditas antar daerah guna menunjang konektivitas antar wilayah.

(T. W. Saputro & Kusuma, 2023a) menyatakan bahwa aksesibilitas merupakan indikator utama dalam menilai seberapa efektif sistem transportasi dalam menghubungkan wilayah-wilayah secara spasial dan ekonomi. Hal ini akan sejalan dengan tingkat layanan transportasi bus AKAP yang baik maka tingkat integrasi antar wilayah juga meningkat serta pembangunan yang merata.

Implementasi dari hasil studi yang dilakukan oleh Widiyanti (2016) pada BPU Rosalia Indah menunjukkan bahwa layanan AKAP telah memenuhi sebagian besar standar pelayanan minimal (SPM) sebesar 53% dan regulasi keselamatan, dengan nilai kinerja eksternal mencapai 3,689 hal ini mengindikasikan terjadinya peluang besar dalam peningkatan konektivitas antar wilayah. berkesinambungan dengan penelitian yang dilakukan saat ini dapat memicu terjadinya peningkatan konektivitas antar Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

Penelitian oleh Azharul Jannah dkk. (2021) juga menggaris bawahi bahwa menurunnya minat masyarakat terhadap AKAP disebabkan oleh penurunan kualitas pelayanan. Namun, saat layanan ditingkatkan sesuai ekspektasi Masyarakat terutama terkait jadwal yang konsisten dan fasilitas bus aksesibilitas dapat meningkat kembali. Artinya tingkat layanan menjadi misi prioritas dalam perbaikan transportasi bus AKAP guna menunjang berbagai aktivitas masyarakat tanpa menghadirkan isu baru seperti kemacetan lalu



lintas yang disebabkan oleh minimnya penggunaan transportasi publik dibandingkan dengan transportasi pribadi.

Secara praktis, aksesibilitas melalui layanan AKAP di Kalimantan Timur dan Kalimantan Selatan turut memperkuat hubungan antara pusat pertumbuhan seperti Samarinda, Balikpapan, Banjarmasin, dan wilayah penyangga lainnya. Dengan hadirnya infrastruktur jalan yang semakin baik, seperti tersambungannya tol Balikpapan–Samarinda, layanan AKAP berpotensi mempercepat arus barang dan penumpang, serta memperluas jangkauan layanan sosial seperti pendidikan dan kesehatan bagi masyarakat di kawasan terpencil.

## **2.5 Berbagai Kendala dalam Operasional Transportasi AKAP**

Adapun kendala yang dihadapi seiring berjalannya waktu yakni mulai dari keterbatasan fasilitas dan sarana yang memadai meliputi kursi yang tidak ergonomis, tidak berfungsinya AC dengan baik, minimnya APAR dan sabuk pengaman yang layak, tidak adanya wc dalam bus AKAP. Kemudian menurunnya kinerja manajemen bus seperti kurang perhatiannya terhadap peremajaan armada, jadwal keberangkatan yang tidak akurat, belum menjaga kebersihan serta kenyamanan bagi penumpang bus AKAP. Disisi lain yang menjadi keterbatasan dalam aksesibilitas dan informasi seperti penumpang sulit membedakan layanan antar operator serta minimnya informasi pada platform digital.

## **2.6 Rekomendasi Strategi dalam Peningkatan Kinerja serta Aksesibilitas Layanan AKAP**

•

### **2.6.1 Penerapan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Secara Konsisten**

Menerapkan seluruh aspek SPM sesuai Permenhub No. 29 Tahun 2015: keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan. Melakukan audit rutin terhadap fasilitas bus dan terminal (AC, toilet, sabuk pengaman, kursi ergonomis).



### 2.6.2 Peremajaan Armada

Mengganti bus-bus tua yang memiliki biaya operasional tinggi dengan armada baru yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Prioritaskan bus dengan teknologi ramah lingkungan dan fitur keselamatan digital.

### 2.6.3 Pelatihan dan Sertifikasi SDM

Pelatihan sopir dan awak bus mengenai keselamatan jalan, pelayanan publik, dan manajemen emosi. Memberlakukan uji kelayakan sopir secara berkala.

### 2.6.4 Peningkatan Jadwal dan Ketepatan Waktu

Penggunaan sistem pelacakan jadwal berbasis GPS agar waktu kedatangan dan keberangkatan lebih akurat. Integrasi sistem informasi digital dengan terminal agar penumpang mudah mengakses informasi waktu tempuh dan trayek.

### 2.6.5 Strategi Peningkatan Aksesibilitas Layanan AKAP

- Integrasi Moda Transportasi

Integrasi bus AKAP dengan angkutan pengumpan (feeder) dari perumahan atau desa ke terminal. Koordinasi dengan transportasi kota seperti Trans, angkot, dan kereta api.

- Pengembangan Aplikasi Informasi Transportasi

Platform digital (aplikasi Android/iOS) yang memuat jadwal, tarif, dan lokasi armada AKAP secara real time. Sistem pendukung keputusan (DSS) berbasis preferensi penumpang seperti metode SAW, Promethee, dsb.

- Peningkatan Fasilitas Terminal

Terminal harus memiliki: ruang tunggu yang layak, akses disabilitas, layanan informasi dan pembelian tiket online. Penyediaan akses WiFi, CCTV, toilet bersih, dan ruang menyusui.

- Skema Tarif Fleksibel dan Subsidi

Skema tarif dinamis berdasarkan waktu perjalanan (peak/off-peak). Pemberian subsidi untuk pelajar, lansia, penyandang disabilitas, dan pengguna setia.

Tabel 2.1 Rekomendasi Strategis Jangka Panjang

Aspek	Rekomendasi
Regulasi	Pemerintah wajib melakukan pengawasan berkala terhadap pemenuhan SPM dan mengembangkan regulasi berbasis performa.
Teknologi	Digitalisasi sistem operasional dan pemantauan armada berbasis IoT dan Big Data.
Kelembagaan	Pembentukan unit manajemen khusus AKAP di tiap provinsi untuk koordinasi pengawasan dan standarisasi layanan.
Promosi dan Edukasi	Kampanye keselamatan dan kenyamanan naik AKAP untuk mengembalikan kepercayaan publik.

## 2.7 Penelitian Terdahulu

Penelitian Pertama Widiyanti,Dwi (2016) dengan judul analisis kinerja pengoperasian dan pelayanan bus antar kota antar provinsi (akap) (studi kasus pada biro perjalanan umum (bpu) “rosalian indah”). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dari kinerja pengoperasian bus AKAP di BPU Rosalia Indah, kesesuaian pelayanan dengan Standar Pelayanan Minimal (SPM), dan strategi peningkatan keselamatan dan pelayanan transportasi. Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yakni matriks Internal - Eksternal (IE) dan menggunakan Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat). Menggunakan data primer dan sekunder sebagai bahan dasar dalam perumusan hasil. Melalui observasi langsung di

lapangan. Adapun hasil dari penelitian ini yakni mengetahui kinerja pengoperasian hasil analisis SWOT berupa :

- Kekuatan: kebersihan armada, pengemudi kompeten, penggunaan GPS
- Kelemahan: kurangnya sabuk pengaman, panduan penumpang, jam kerja pengemudi
- Peluang: rute baru, kerjasama dengan pihak lain, infrastruktur jalan berkembang
- Ancaman: persaingan dengan PO lain, rute rawan kecelakaan, harga tiket kereta.

Adapun kelebihan dari penelitian ini yakni Penelitian aplikatif pada kondisi nyata (studi kasus BPU Rosalia Indah), menggunakan pendekatan SWOT yang sistematis dan memberikan rekomendasi konkret untuk perbaikan. Kekurangan dari penelitian ini yakni tidak mencantumkan jumlah responden secara eksplisit dan tidak dijelaskan lebih lanjut efektivitas strategi pasca-implementasi (belum ada tindak lanjut atau evaluasi dampak).

Penelitian kedua, Sahara Ahmad, dkk dengan judul kajian kinerja operasional bus antar kota antar provinsi (AKAP) kelas eksekutif trayek Malang-Jakarta. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kinerja secara keseluruhan bus AKAP trayek Malang-Jakarta, mengetahui atribut pelayanan apa saja yang perlu ditingkatkan serta mengetahui kesesuaian tarif berdasarkan kemampuan dan kemauan membayar dari masyarakat pengguna bus. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yakni *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan untuk analisis tarif menggunakan metode *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP). Kajian dilakukan dengan menggunakan metode wawancara kuesioner pada responden. Responden dalam kajian berjumlah 160 responden dan berasal dari penumpang bus AKAP trayek Malang-Jakarta yang sedang menunggu keberangkatan di ruang tunggu Terminal Arjosari Malang. Hasil penelitian ini yakni hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan kinerja bus AKAP trayek Malang-Jakarta sangat memuaskan. Namun ada beberapa atribut pelayanan yang perlu ditingkatkan pelayanannya yaitu pengadaan alat

pemadam api ringan, pengadaan sabuk keselamatan, ketepatan jadwal, kemudahan akses menuju terminal dan fasilitas kesetaraan untuk orang tua, ibu hamil dan penyandang disabilitas. Serta mendapatkan nilai tarif yang berkesesuaian dengan penumpang yang seharusnya. Kelebihan dalam penelitian ini yakni menjelaskan secara detail tentang metodologi yang digunakan. Kekurangan penelitian ini yakni pembahasan atau hasil yang kurang detail diulas.

Penelitian ketiga, Andrias Vian (2017) dengan judul analisis kinerja angkutan umum penumpang di kota Sorong - Papua Barat (studi kasus trayek A). adapun tujuan dari penelitian ini yakni menganalisis dan mengukur kinerja operasional angkutan umum penumpang pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur pada pada rute trayek A di Kota Sorong, Provinsi Papua Barat dan menganalisis kebutuhan angkutan umum penumpang pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur pada pada rute trayek A di Kota Sorong, Propinsi Papua Barat. Temuan dalam penelitian ini bahwa perlu pengurangan dan pembatasan ijin angkutan umum demi meningkatkan faktor muat dan sehingga pendapatan dari angkutan umum menjadi lebih besar serta dapat mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas dari ruas jalan di kota Sorong terutama jalur pelayanan untuk rute trayek A. Kemudian memberikan hasil analisis berupa nilai rata-rata kebutuhan armada angkutan dari hari kerja, akhir pekan dan hari libur yaitu kebutuhan angkutan umum persiklus. Kelebihan dari penelitian ini yakni memberikan wawasan terkait kebutuhan angkutan umum melalui kondisi eksisting dan kekurangan dalam penelitian ini yakni tidak menjelaskan secara detail terkait metodologi yang digunakan dalam penelitiannya.

Penelitian keempat, Dian Vicky dan Moetriono Hary (2022) dengan judul Analisis Kinerja Armada dan Tarif Bus AKAP Trayek Surabaya-Yogyakarta (studi kasus : PO Sumber Selamat). Tujuan dari penelitian ini yakni untuk mengetahui kinerja angkutan Bus Sumber Selamat pada trayek Surabaya-Yogyakarta dengan menggunakan standar pada Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2006. Adapun metodologi pada penelitian ini yakni menggunakan analisis *SWOT* dengan membagikan kuisioner kepada

pengguna PO Sumber Selamat dan menggunakan data primer kemudian data dikelola menggunakan aplikasi *Microsoft excel* dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan standar dari Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 2006. Hasil penelitian pada metode *SWOT* menggunakan strategi dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap diharapkan akan dapat bersaing dengan kompetitor guna menarik minat masyarakat, mempunyai pelayanan yang baik dan profesional akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya, jadwal keberangkatan yang lebih banyak dari kereta api akan sangat memudahkan masyarakat untuk melakukan perjalanan menggunakan bus. Untuk hasil penelitian dengan menggunakan pengumpulan data primer telah memenuhi standar *load factor*, kecepatan perjalanan, waktu perjalanan dan waktu pelayanan. Kelebihan dari penelitian ini yakni jelasnya penggunaan metode yang digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian tetapi disisi lain kekurangan dari penelitian ini yakni hanya menggunakan aplikasi excel dalam menerjemahkan data yang didapat guna menunjang hasil dari penelitian.

Penelitian kelima, Jannah Azhrul., dkk dengan judul penelitian Analisa Kinerja Pelayanan AKAP/AKDP Kota Dumai Menggunakan Metode CSI. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis kualitas pelayanan angkutan umum serta upaya untuk meningkatkan kualitas suatu pelayanan sehingga dapat meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dengan melihat tingkat kualitas pelayanan AKAP/AKDP. Temuan dalam penelitian ini yakni diketahuinya peningkatan pada kualitas pelayanan angkutan umum dengan cara mengevaluasi atribut dari suatu pelayanan serta penetapan jadwal pada angkutan umum yang disesuaikan dengan harapan masyarakat agar dapat menggunakan angkutan umum dengan tepat waktu. Data yang dianalisis merupakan hasil wawancara yang berasal dari responden yang menjadi objek pada penelitian. Metode yang digunakan adalah metode sampling ataupun pendistribusian kuisioner guna memperoleh hasil survei yang memberikan informasi dalam pelayanan angkutan umum AKAP/AKDP menjadi efektif,



efisien, dan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat. Kelebihan dari penelitian ini adalah penyajian yang jelas tetapi kekurangan dalam penelitian ini tidak adanya strategi untuk memperbaiki pelayanan angkutan umum AKAP/AKDP dan hanya bersifat umum.

Penelitian keenam, Riyadi Ahmad dkk (2021) dengan judul Dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW), *Weighted Product* (WP), dan *Promethee* Berbasis Android. Tujuan dari penelitian ini yakni memudahkan pengguna bus dalam memilih bus yang akan digunakan guna menunjang aksesibilitas di Kabupaten Wonogiri. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yakni *Simple Additive Weighting*, *Weighted Product*, dan *Promethee* untuk memilih bus yang direkomendasikan. Metode tersebut melakukan perhitungan nilai setiap kriteria, bobot kriteria, tipe kriteria, dan mudah diterapkan untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan multikriteria. Terdapat 4 kriteria yang digunakan dan 18 macam perusahaan bus sebagai alternatif. Adanya sistem ini, diharapkan dapat mempermudah calon penumpang dalam menentukan bus sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Temuan dari penelitian ini dari membandingkan metode yang digunakan didapat metode yang unggul *Simple Additive Weighting* (SAW) kemudian digabung dengan metode *Promethee* untuk mendapatkan nilai prioritas. Di temukanlah bahwasannya bus Po. Haryanto adalah bus yang memiliki nilai terbesar dan dijadikan bus prioritas. Kelebihan dari penelitian ini yakni penjelasan yang mudah dipahami oleh pembaca. Kekurangan dalam penelitian ini yakni indikator yang ditampilkan masih kurang sehingga untuk selanjutnya indikator yang digunakan harus dikembangkan lagi agar hasil yang didapatkan lebih akurat.

Penelitian ketujuh, Reza Muhammad., dkk (2023). Judul penelitian ini yakni Analisis Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Akap Studi Kasus PO. Haryanto Kelas Executive Trayek Jepara – Jakarta). Tujuan penelitian ini yakni mengetahui kinerja operasional dan tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan. Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan kuesioner yang ditunjukkan kepada pengguna jasa sebagai responden. Metode yang digunakan untuk menganalisis kinerja



operasional, perhitungan tarif dan biaya operasional kendaraan mengacu pada metode Departemen Perhubungan SK.687/AJ.206/DRJD/2002, dan analisis kinerja pelayanan dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Hasil kinerja operasional dari segi *load factor* diperoleh sebesar 70,79%, nilai kecepatan perjalanan sebesar 53,70 km/jam, frekuensi pelayanan diperoleh 4 kend/jam, waktu pelayanan diperoleh 2 jam (pagi dan sore), waktu perjalanan sebesar 1,14 menit/km, jumlah armada beroperasi sebesar 100%, dan waktu sirkulasi sebesar 34,05 jam. Untuk tarif yang sebenarnya bus PO. Haryanto trayek Jepara – Jakarta sebesar Rp 240.000. Hasil analisis tarif berdasarkan BOK dengan jarak tempuh terjauh didapatkan nilai BOK sebesar Rp 4.803.356,79 dengan nilai tarif sebesar Rp 251.604,40. Hasil kinerja pelayanan bus PO. Haryanto dengan metode IPA menunjukkan beberapa indikator kinerja yang harus dipertahankan dan beberapa yang harus ditingkatkan. Kelebihan dari penelitian ini yakni menjelaskan secara rinci tentang hasil di dalam pembahasan. Kekurangan penelitian ini yakni pengembangan daripada permasalahan yang ada pada wilayah tersebut.

Penelitian kedelapan, Boemiya Helmy dan Surur Miftahus (2021) penelitian ini berjudul Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bus Antar Kota dan Antar Provinsi di Terminal Purabaya. Tujuan penelitian ini yakni bentuk implementasi standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek di terminal purabaya dan efektivitas penerapan standar pelayanan minimal bus antar kota dan antar provinsi di terminal Purabaya. penelitian yang digunakan yakni penelitian hukum empiris, penelitian berfokus pada isu hukum yang menjadi suatu sebab penelitian ini dibuat, permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini yakni vague of norm, dan pendekatan sosiologi hukum dan secara konseptual bersumber dari data primer dan data sekunder yang selanjutnya disimpulkan dalam proses analisa data. Hasil dari penelitian ini menunjukkan implementasi standar pelayanan minimal diimplementasikan di terminal Purabaya dengan beberapa komponen lainnya, yakni izin trayek, uji kelayakan kendaraan bermotor (KIR) dan KPS (kartu pengawasan). Serta efektivitas dalam penerapannya ditinjau dari beberapa pendekatan, yang diantaranya

yakni pendekatan sasaran, pendekatan sumber, dan pendekatan proses masih terdapat beberapa komponen yang belum efektif. Kelebihan penelitian ini adalah penerapan hukum namun kekurangan penelitian ini tidak menjelaskan secara detail tentang tujuan penelitian sehingga memungkinkan kebingungan dari pembaca.

Penelitian kesembilan, Saputro Tofani dan Kusuma Andyka (2023). Penelitian ini berjudul Kajian Analisis Aksesibilitas Transportasi Publik di Kawasan Cipete Raya. Tujuan penelitian ini yakni menganalisis aksesibilitas transportasi publik di kawasan transit Cipete Raya yang merupakan daerah perencanaan kawasan perdagangan aktif. Dalam konteks ini, mobilitas yang lancar menjadi faktor penting untuk menjaga perputaran ekonomi yang berkelanjutan pada kawasan ini. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *space syntax analysis*, yang berguna untuk mengidentifikasi jalan-jalan yang memiliki integrasi dan konektivitas. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode PTAL (*Public Transport Accessibility Levels*) untuk mengevaluasi tingkat aksesibilitas transportasi publik di suatu kawasan. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara konektivitas dan integrasi jalur-jalur di kawasan Cipete Raya. Terdapat beberapa kawasan di bagian timur yang memiliki aksesibilitas transportasi publik yang lebih baik dibandingkan dengan wilayah bagian barat. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam penyediaan transportasi publik di kawasan tersebut guna menciptakan aksesibilitas yang lebih baik seperti penambahan moda transportasi atau memperbanyak frekuensi Bus Transjakarta. Kelebihan penelitian ini adalah penjelasan yang mudah. Kekurangan penelitian ini yakni analisa yang kurang mendalam.

Penelitian kesepuluh, Jurnal yang ditulis Gkiotsalitis Konstantinos, Cats Oded, Liu Tao (2022) berjudul *A review of public transport transfer synchronisation at the real-time control phase*. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif. Dengan temuan implementasi langkah-langkah pengendalian yang optimal yang harus dihitung secara *real-time* untuk sinkronisasi perpindahan angkutan umum. Hipotesa berupa pendekatan pemodelan untuk sinkronisasi transfer waktu nyata, termasuk program

matematika, heuristik, pendekatan berbasis aturan, dan model optimasi stokastik. Hasil penelitian ini berupa pendekatan-pendekatan seperti pendekatan analitik dengan tujuan untuk mengetahui waktu pengiriman, dari bus yang ditahan yang meminimalkan waktu tunggu penumpang secara keseluruhan. Pendekatan berbasis aturan yakni untuk menentukan waktu tunggu kendaraan, bukan optimasi penuh. Pendekatan ini kurang relevan untuk dipergunakan dimasa yang akan datang dikarenakan tidak mampu mengoptimasi secara penuh terhadap kedatangan bus sehingga perlu ditinjau kembali. Pendekatan heuristik dapat memfasilitasi penerapan langkah-langkah pengendalian operasional secara *real-time* untuk meningkatkan kejadian aktual transfer tersinkronisasi dalam jaringan angkutan umum. Adapun gabungan dari pendekatan-pendekatan tersebut untuk optimasi penuh sinkronisasi waktu tunggu angkutan umum secara *real-time*. Rekomendasi diberikan kepada penulis secara yang terlihat sintesis literatur masih ada beberapa gap yang belum terpenuhi. Ketika pengemudi memiliki waktu lelah sehingga control *real-time* akan tertanggung sehingga perlu dilakukannya tinjauan terhadap pengemudi kedepannya.

Penelitian kesebelas Jurnal oleh Ceder Avishai (2021). Penelitian ini berjudul “*Syncing sustainable urban mobility with public transit policy trends based on global data analysis.*” Penelitian ini menggunakan kualitatif sebagai metodologi jurnal. Dengan temuan penyajian gambaran secara global berdasarkan data dari 19 negara yang mewakili setiap benua, negara maju dan berkembang atas pentingnya penggunaan angkutan umum daripada angkutan pribadi untuk mobilitas perkotaan berkelanjutan sebagai misi yang berharga. Hasil penelitian ini berdampak terhadap pengambilan keputusan kepada pemangku kebijakan berupa analisis dampak gambaran singkat mengenai gabungan kerusakan lalu lintas jalan dan merancang metodologi untuk membuat perbandingan global antara rata-rata waktu perjalanan perkotaan untuk angkutan umum dan angkutan pribadi. Sehingga dapat diperkirakan untuk jumlah kendaraan secara otomatis yang dapat beroperasi pada jam sibuk di jalan-jalan utama. Namun dalam penelitian ini tidak tercantumkan faktor-faktor apa saja yang akan menghambat dalam proses

pengaplikasiannya secara teknis lapangan. Kesimpulan dan rekomendasi yang dapat ditampilkan kepada penulis yakni tentang metode yang dipaparkan masih kurang relevan untuk dijadikan acuan utama dalam pengembangan dan pengambilan keputusan dalam penggunaan kendaraan umum sebagai moda transportasi. Kedepan, pilihan yang lebih baik dalam menggunakan angkutan umum dibandingkan mobil mempunyai potensi mewujudkan mobilitas perkotaan yang berkelanjutan di masa depan yang berdasarkan globalisasi, personalisasi, prioritas dan standarisasi dengan persyaratan khusus.

Penelitian kedua belas Rocha Hudyeron, et al (2023). Penelitian ini berjudul “*Exploring Modal Choices for Sustainable Urban Mobility: Insights from the Porto Metropolitan Area in Portugal*” Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan pendekatan analitis untuk data-data di analisis dan diuraikan. Adapun temuan atau pembahasan dari artikel ini mengenai tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi sangat penting untuk mengatasi tantangan transportasi di wilayah metropolitan di Portugal agar mendapatkan wawasan tentang faktor-faktor tersebut. Hasil temuan ini diharapkan dapat dikembangkan pada Kawasan metropolitan yang lainnya agar memberikan manfaat terhadap kelangsungan pembangunan yang berkelanjutan jangka panjang. Hasil penelitian berupa penerapan model statistik, memberikan probabilitas yang terkait skenario yang dihasilkan bagi individu yang memilih mobilitas berkelanjutan dan mengeksplorasi kemungkinan hasil yang berbeda. Menggunakan model MNL untuk menganalisis, dikombinasikan dengan probabilitas yang diperoleh dari skenario. Faktor penentu utama mencakup karakteristik individu seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan, yang ditemukan terkait dengan preferensi berbeda terhadap pilihan transportasi yang berbeda. Selain itu, faktor terkait kendala finansial, kepemilikan tiket angkutan umum bulanan, dan kepemilikan kendaraan juga terbukti berpengaruh dalam membentuk perilaku bepergian. Kesimpulan dari penelitian ini memberikan pandangan bagi para perencana kota dan pembuat kebijakan untuk mendorong peningkatan penggunaan transportasi umum sebagai

transportasi berkelanjutan yang dapat menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih hijau, mengurangi ketergantungan pada kendaraan bermotor, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya. Rekomendasi di penelitian sebelumnya variabel yang diberikan terbatas dan belum komperhensif untuk dapat dilakukan pada wilayah-wilayah lainnya.

Penelitian ketigabelas (Putra and Lestari 2018). Penelitian ini berjudul “Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan WTP (Willingness to Pay) pada BUS AKAP Jurusan Banjarmasin-Samarinda”. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui besar BOK bus AKAP dengan metode *Pacific Consultant International* (PCI) dan untuk mengetahui besar tarif yang diinginkan penumpang beserta tanggapan terhadap tarif yang berlaku saat ini *Willingness to Pay* (WTP). Penelitian ini dilakukan melalui survei wawancara untuk BOK kepada pihak PO. dan sopir bus dengan jumlah data 25 unit bus dan untuk WTP survei wawancara dengan sampel 200 penumpang bus di terminal KM 6 tempat pembelian tiket bus. Adapun hasil dari penelitian ini yakni:

- a. Hasil BOK per tahun:
  - NonAC: Rp 8.137.912.279 dengan tarif per penumpang Rp.168.194
  - AC + Toilet: Rp 8.712.239.580 dengan tarif per penumpang Rp.229.173
- b. Hasil WTP berdasarkan 80–90% responden:
  - Non AC: Rp 185.000 (lebih tinggi dari tarif BOK)
  - AC dan Toilet: Rp 245.000 (lebih tinggi dari tarif BOK)
- c. Mayoritas penumpang menyatakan pendapat bahwa rela membayar lebih jika ada peningkatan fasilitas meliputi:
  - Kenyamanan
  - Keselamatan
  - Keteraturan jadwal

Dalam penelitian ini menggunakan pola pendekatan kombinasi berupa data primer (wawancara PO dan sopir, survei penumpang) dan data sekunder (administrasi, harga suku cadang) dan mengaplikasikan metode perhitungan yang detail (PCI) mencakup bahan bakar, oli, ban, perawatan, overhead, dll,



serta menggali persepsi langsung dari pengguna jasa melalui WTP, sehingga memberi gambaran realistis soal tarif yang dapat diterapkan. Kesimpulan penelitian ini berupa Biaya operasional tahunan untuk bus AKAP (NonAC & AC include Toilet) telah dihitung dan dibandingkan dengan tarif yang ditetapkan, tarif aktual yang berlaku saat ini **lebih rendah** dari WTP yang diungkapkan penumpang, menunjukkan ada potensi peningkatan tarif **jika** disertai peningkatan pelayanan. Aspek kenyamanan, keselamatan, dan keteraturan adalah prioritas utama yang diharapkan penumpang jika mereka harus membayar lebih.





**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu**

NO	JUDUL	AUTHOR DAN TAHUN	TUJUAN	METODE PENELITIAN	HASIL	PENELITIAN SAAT INI
1	Analisis kinerja pengoperasian dan pelayanan bus antar kota antar provinsi (akap) (studi kasus pada biro perjalanan umum (bpu) “rosalian indah”	(Widiyanti, 2017)	Mengetahui dari kinerja pengoperasian bus AKAP di BPU Rosalia Indah, kesesuaian pelayanan dengan Standar Pelayanan Minimal	Matriks Internal-Eksternal (IE) dan Analisis SWOT	Mengetahui kinerja pengoperasian hasil analisis SWOT berupa : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekuatan: kebersihan armada, pengemudi kompeten, penggunaan GPS</li> <li>• Kelemahan: kurangnya sabuk pengaman, panduan penumpang, jam kerja pengemudi</li> <li>• Peluang: rute baru, kerjasama dengan pihak lain, infrastruktur jalan berkembang</li> </ul>	Software yang digunakan dalam penelitian ini yakni menggunakan SPSS sebagai instrument untuk menganalisis data statistic yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa : Uji Validasi dan reabilitas, Uji Normalitas, dan yang terakhir adalah uji Regresi linear berganda.

Lanjutan 1, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ancaman: persaingan dengan PO lain, rute rawan kecelakaan, harga tiket kereta.</li> </ul>	<p>Kelebihan menggunakan metode ini yakni mudah dalam pengoperasian, tersedia banyak uji analisis yang digunakan, hasil analisis berupa tabel dan grafik sehingga mudah dipahami, lebih kuat secara statistic, kuat dalam prediksi, hasil uji statistic berupa signifikan/tidak, korelasi/tidak.</p> <p>Kekurangan dalam penggunaannya yakni terlalu terfokus pada analisis kuantitatif sehingga tidak cocok</p>
--	--	--	--	--	--	--

Lanjutan 2, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

						untuk analisis kualitatif atau mixed method.
2	Kajian kinerja operasional bus antar kota antar provinsi (AKAP) kelas eksekutif trayek Malang-Jakarta.	Sahara Ahmad,2015	Mengetahui kinerja secara keseluruhan bus AKAP trayek Malang-Jakarta, mengetahui atribut pelayanan apa saja yang perlu ditingkatkan serta mengetahui kesesuaian tarif berdasarkan kemampuan dan kemauan membayar dari masyarakat pengguna bus.	<i>Importance-Performance Analysis (IPA)</i>	Menunjukkan bahwa secara keseluruhan kinerja bus AKAP trayek Malang-Jakarta sangat memuaskan. Namun ada beberapa atribut pelayanan yang perlu ditingkatkan pelayanannya yaitu pengadaan alat pemadam api ringan, pengadaan sabuk keselamatan, ketepatan jadwal, kemudahan akses menuju terminal dan fasilitas kesetaraan untuk orang tua, ibu	

Lanjutan 3, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

					hamil dan penyandang disabilitas.	
3	Analisis kinerja angkutan umum penumpang di kota Sorong - Papua Barat (studi kasus trayek A)	Andrias Vian (2017)	Menganalisis dan mengukur kinerja operasional angkutan umum penumpang pada hari kerja, akhir pekan dan hari libur pada pada rute trayek A di Kota Sorong, Provinsi Papua Barat dan menganalisis kebutuhan angkutan umum penumpang	Kuantitatif	Temuan dalam penelitian ini bahwa perlu pengurangan dan pembatasan ijin angkutan umum demi meningkatkan faktor muat dan sehingga pendapatan dari angkutan umum menjadi lebih besar serta dapat mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas dari ruas jalan di kota Sorong.	

Lanjutan 4, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

4	Analisis Kinerja Armada dan Tarif Bus AKAP Trayek Surabaya-Yogyakarta (studi kasus : PO Sumber Selamat)	(V. D. Saputro & Motriono, 2022)	Untuk mengetahui kinerja angkutan Bus Sumber Selamat pada trayek Surabaya-Yogyakarta dengan menggunakan standar pada Direktorat Jendral Perhubungan Darat,2006.	analisis <i>SWOT</i>	Menggunakan strategi dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap diharapkan akan dapat bersaing dengan kompetitor guna menarik minat masyarakat, mempunyai pelayanan yang baik dan profesional akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya,	
5	Analisa Kinerja Pelayanan AKAP/AKDP Kota Duma	(Jannah et al., 2022)	untuk menganalisis kualitas pelayanan angkutan umum	<i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI)	Diketahuinya peningkatan pada kualitas pelayanan angkutan umum dengan	



Lanjutan 5, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

	Menggunakan Metode CSI.		serta upaya untuk meningkatkan kualitas suatu pelayanan sehingga dapat meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum.		cara mengevaluasi atribut dari suatu pelayanan serta penetapan jadwal pada angkutan umum yang disesuaikan dengan harapan masyarakat agar dapat menggunakan angkutan umum dengan tepat waktu.	
6	Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW), <i>Weighted Product</i> (WP), dan <i>Promethee</i> Berbasis Android	(Riyadi et al., 2021)	Memudahkan pengguna bus dalam memilih bus yang akan digunakan guna menunjang aksesibilitas di	<i>Simple Additive Weighting</i> , <i>Weighted Product</i> , dan <i>Promethee</i>	Temuan dari penelitian ini dari membandingkan metode yang digunakan didapat metode yang unggul <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) kemudian digabung dengan metode	

Lanjutan 6, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

			Kabupaten Wonogiri.		<i>Promethee</i> untuk mendapatkan nilai prioritas.	
7	Analisis Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Akap Studi Kasus PO. Haryanto Kelas Executive Trayek Jepara – Jakarta).	(Reza Syahputra et al., 2023)	Mengetahui kinerja operasional dan tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan.	<i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).	Hasil kinerja pelayanan bus PO. Haryanto dengan metode IPA menunjukkan beberapa indikator kinerja yang harus dipertahankan dan beberapa yang harus ditingkatkan.	
8	Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bus Antar Kota dan Antar Provinsi di Terminal Purabaya.		Bentuk implementasi standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek	empiris	Implementasi standar pelayanan minimal diimplementasikan di terminal Purabaya dengan beberapa komponen lainnya, yakni izin trayek, uji kelayakan kendaraan	

Lanjutan 7, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

			diterminal purabaya dan efektivitas penerapan standar pelayanan minimal bus antar kota dan antar provinsi di terminal Purabaya.		bermotor (KIR) dan KPS (kartu pengawasan).	
9	Kajian Analisis Aksesibilitas Transportasi Publik di Kawasan Cipete Raya	(T. W. Saputro & Kusuma, 2023)	Analisis aksesibilitas transportasi publik di kawasan transit Cipete Raya yang merupakan daerah perencanaan kawasan	PTAL ( <i>Public Transport Accessibility Levels</i> )	Hubungan antara konektivitas dan integrasi jalur-jalur di kawasan Cipete Raya. Terdapat beberapa kawasan di bagian timur yang memiliki aksesibilitas transportasi publik yang	

Lanjutan 8, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

			perdagangan aktif.		lebih baik dibandingkan dengan wilayah bagian barat. Hal ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam penyediaan transportasi publik di kawasan tersebut guna menciptakan aksesibilitas yang lebih baik seperti penambahan moda transportasi atau memperbanyak frekuensi Bus Transjakarta.	
10	<i>A review of public transport transfer synchronisation at</i>	(Gkiotsalitis et al., 2023)	Pemodelan untuk sinkronisasi transfer waktu	Kualitatif	pendekatan-pendekatan seperti pendekatan analitik dengan tujuan	

Lanjutan 9, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

	<i>the real-time control phase.</i>		nyata, termasuk program matematika, heuristik, pendekatan berbasis aturan, dan model optimasi stokastik.		untuk mengetahui waktu pengiriman, dari bus yang ditahan yang meminimalkan waktu tunggu penumpang secara keseluruhan.	
11	<i>Syncing sustainable urban mobility with public transit policy trends based on global data analysis</i>	(Ceder, 2021)	Pentingnya penggunaan angkutan umum daripada angkutan pribadi untuk mobilitas perkotaan berkelanjutan sebagai misi yang berharga.	Kualitatif	Dampak terhadap pengambilan keputusan kepada pemangku kebijakan berupa analisis dampak gambaran singkat mengenai gabungan kerusakan lalu lintas jalan dan merancang metodologi untuk	



Lanjutan 10, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

					membuat perbandingan global antara rata-rata waktu perjalanan perkotaan untuk angkutan umum dan angkutan pribadi.	
12	<i>Exploring Modal Choices for Sustainable Urban Mobility: Insights from the Porto Metropolitan Area in Portugal</i>	(Rocha et al., 2023)	Faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda transportasi sangat penting untuk mengatasi tantangan transportasi di wilayah metropolitan di Portugal agar mendapatkan	Kuantitatif	Penerapan model statistik, memberikan probabilitas yang terkait skenario yang dihasilkan bagi individu yang memilih mobilitas berkelanjutan dan mengeksplorasi kemungkinan hasil yang berbeda.	

Lanjutan 11, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

			wawasan tentang faktor-faktor tersebut			
13	Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan WTP (Willingness to Pay) pada BUS AKAP Jurusan Banjarmasin-Samarinda	(Putra & Lestari, 2018b)	mengetahui besar BOK bus AKAP dengan metode <i>Pacific Consultant International</i> (PCI) dan untuk mengetahui besar tarif yang diinginkan penumpang beserta tanggapan terhadap tarif yang berlaku saat ini <i>Willingness To Pay</i> (WTP).	Kombinasi (Kuantitatif-Kualitatif)	<p>a. Hasil BOK per tahun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non AC: Rp 8.137.912.279 dengan tarif per penumpang Rp 168.194</li> <li>• AC + Toilet: Rp 8.712.239.580 dengan tarif per penumpang Rp 229.173</li> </ul> <p>b. Hasil WTP berdasarkan 80–90% responden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non AC:</li> </ul>	

Lanjutan 12, Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

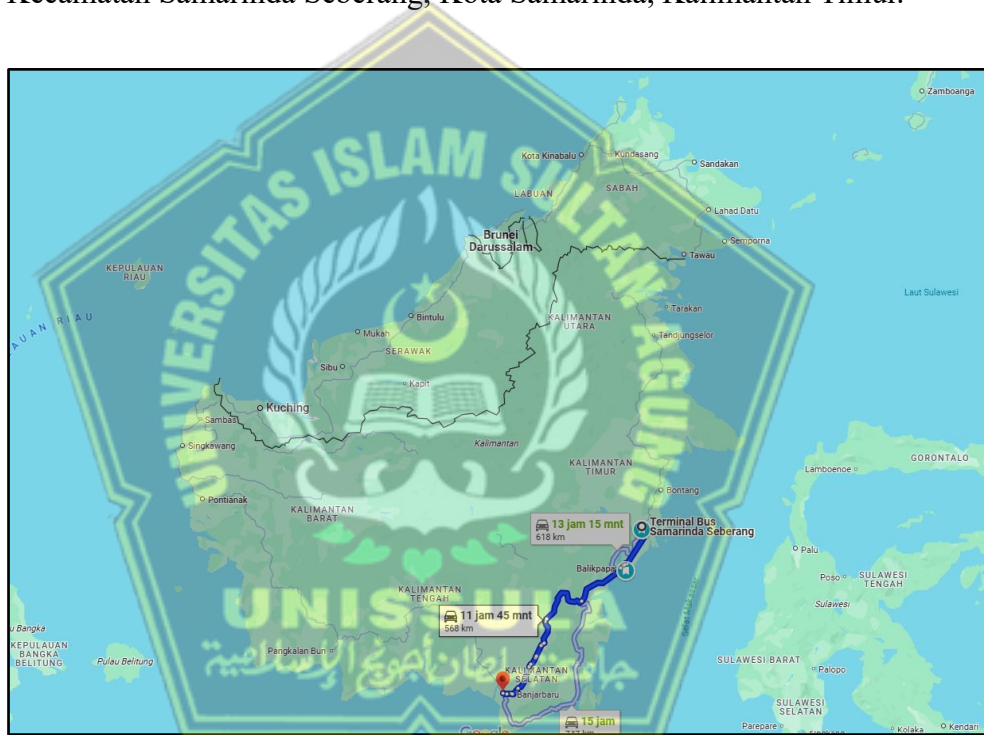
					<p>Rp 185.000 (lebih tinggi dari tarif BOK)</p> <p>• AC dan Toilet: Rp 245.000 (lebih tinggi dari tarif BOK)</p> <p>c. Mayoritas penumpang menyatakan pendapat bahwa rela membayar lebih jika ada peningkatan fasilitas meliputi, kenyamanan, Keselamatan, dan Keteraturan jadwal</p>	
--	--	--	--	--	---	--

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Terminal bus Samarinda Seberang adalah lokasi yang dijadikan tempat survey pendistribusian kuisioner yang dikhususkan untuk penumpang bus (AKAP) rute Samarinda (Kalimantan Timur) – Banjarmasin (Kalimantan Selatan) dan waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2025. Sebagai kelengkapan informasi gambar berikut Adalah lokasi Terminal Samarinda Seberang yang berada di Jalan Bung Tomo, Sungai Keledang, Kecamatan Samarinda Seberang, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.



**Gambar 3.1** Peta rute Bus AKAP Samarinda – Banjarmasin (google map)

#### 3.2 Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dengan pengambilan data berupa pengisian kuisioner yang dilakukan secara tertutup dengan responden adalah penumpang bus AKAP rute Samarinda - Banjarmasin trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.

Adapun cara untuk mengambil data dilapangan adalah dengan menggunakan survei. Survei yang dimaksud adalah penyebaran kusioner secara tertutup kepada responden. Responden yang diambil sebanyak 100

orang sebagai bentuk perwakilan dari pengguna bus AKAP rute Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan. Responden yang dimaksud adalah semua pengguna bus AKAP rute Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan. Di dalam menganalisis hasil survei menggunakan metode statistik dengan menggunakan skala pengukuran Likert dan dianalisis menggunakan software SPSS melalui uji frekuensi, reabilitas, normalitas, validitas, dan regresi linear berganda guna mengetahui faktor mana yang paling berpengaruh, bisa digunakan untuk strategi kebijakan publik, perencanaan, dan lainnya. Berdasarkan perjalanan yang dilakukan oleh responden menggunakan bus AKAP rute Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.

### **3.3 Penentuan Ukuran Sampel**

Dalam penentuan ukuran sampel pada penelitian kuantitatif dalam rangka menentukan besaran sampel yang dibutuhkan bagi ketepatan (accuracy), perkiraan (estimasi) menurut Machali (2021) maka perlu diketahui beberapa hal berikut ini untuk menentukan sampel dalam penelitian yakni :

1. Berapa angka perkiraan (estimasi) proposi yang akan diukur. Misalnya akan meneliti prevalensi penyakit eklampsia, maka kita harus memperkirakan berapa angka prevalensi yang akan diperoleh dalam populasi.
2. Berapa derajat kebebasan (Degree of Freedom) yang diinginkan dalam penelitian tersebut, atau disebut juga berapa penyimpangan estimasi sampel dari proporsi sebenarnya dari keseluruhan populasi 0,01 bila diinginkan ketepatan yang tinggi atau bila ingin lebih rendah gunakan 0,05.
3. Berapa derajat kepercayaan (Confidencel Level) yang diinginkan agar estimasi sampel akurat. Pada umumnya digunakan 99 % atau 95%.
4. Berapa jumlah populasi yang harus diwakili sampel.



### 3.4 Teknik Penentuan Sampel

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Taro Yamane atau Slovin (Machali, 2021) dalam penentuan jumlah sampel yang digunakan. Berikut rumus Taro Yamane atau Slovin:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d = Presisi/ tingkat penyimpangan yang diinginkan

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah penumpang bus AKAP rute Samarinda-Banjarmasin trayek Kalimantan Timur-Kalimantan Selatan pada bulan April dengan jumlah sebesar 5241 penumpang (data terlampir) dengan presisi/tingkat penyimpangan yang diinginkan sebesar 0,1 (Machali, 2021). Sampel dalam penelitian ini dapat ditentukan menggunakan Teknik Slovin, yakni :

$$n = \frac{5241}{5241.0,1^2 + 1}$$

$$n = \frac{5241}{5241.0,01 + 1}$$

$$n = 98,127$$

$$n \approx 100$$

Dalam Teknik Slovin didapat n sebesar 98,127 atau kira kira sama dengan 100. Selanjutnya jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 102 responden. Responden adalah penumpang bus AKAP rute Samarinda - Banjarmasin trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

### 3.5 Analisis Tingkat Kinerja Pelayanan Bus AKAP

Pada penelitian ini yakni pelayanan kinerja bus AKAP merupakan penelitian kuantitatif, yaitu variabel-variabel laten yang ada diwujudkan dalam variabel manifes (parameter/indikator) dan selanjutnya diwujudkan sebagai item-item pertanyaan dalam kuesioner sebagai instrumen

pengumpulan data dari persepsi responden (baik pertanyaan tertutup maupun terbuka). Jawaban pertanyaan- pertanyaan responden diukur dengan Skala Likert 5 angka sehingga hasilnya berbentuk angka (skor). Pertanyaan terbuka untuk menggali pendapat responden pada setiap item pertanyaan.

Adapun variabel pada penelitian ini yang digunakan yakni :

- a. Aksesibilitas (Y)
- b. Pelayanan (X1)
- c. Kenyamanan (X2)
- d. Keselamatan (X3)
- e. Ketepatan waktu (X4)

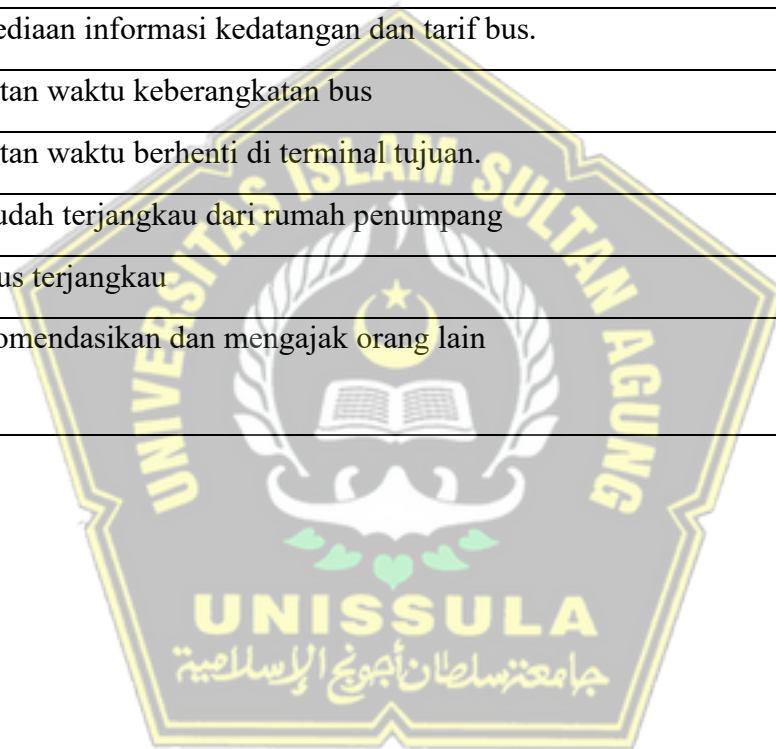


**Tabel 3.1 Variabel**

Variabel	Indikator	Pernyataan		Sumber
X1	Pelayanan	1	Fasilitas (kursi, seabelt,AC) berfungsi dengan baik	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)
		2	Kesediaan petugas untuk membantu penumpang.	
		3	Informasi trayek dan identitas kendaraan	(Mardikawati et al., 2023)
		4	Pengemudi memperlakukan para penumpang secara profesional	(Kardita et al., 2023)
X2	Kenyamanan	1	Waktu beroperasi yang nyaman bagi penumpang	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)
		2	Peduli terhadap keluhan penumpang.	
		3	Jumlah penumpang yang diangkut sesuai dengan kapasitas Bus	(Mardikawati et al., 2023)
		4	Terdapat fasilitas utama berupa rak bagasi	
X3	Keselamatan	1	Penumpang merasa aman dari tindakan kriminal selama perjalanan.	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)
		2	Terdapat alat pemadam api ringan (APAR)	(Mardikawati et al., 2023)
		3	Terdapat buku panduan penumpang	
		4	Terdapat sabuk keselamatan	

Lanjutan, Tabel 3.1 Variabel

Variabel	Indikator		Pernyataan	Sumber
X4	Ketepatan Waktu	1	Ketepatan waktu kedatangan bus	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)
		2	Ketersediaan informasi kedatangan dan tarif bus.	
		3	Ketepatan waktu keberangkatan bus	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)
		4	Ketepatan waktu berhenti di terminal tujuan.	
Y	Aksesibilitas	1	Bus mudah terjangkau dari rumah penumpang	(Mardikawati et al., 2023)
		2	Tarif bus terjangkau	
		3	Merekomendasikan dan mengajak orang lain	(Wahyu Fadhilah & Sholihati Amalia, n.d.)



Adapun kriteria penilaian tingkat aksesibilitas bus AKAP berdasarkan responden yaitu:

Sangat Tidak Setuju (STS)	diberi skor	1
Tidak Setuju (TS)	diberi skor	2
Cukup (C)	diberi skor	3
Setuju (S)	diberi skor	4
Sangat Setuju (SS)	diberi skor	5

Kriteria penilaian tersebut diberikan berdasarkan pilihan pada formulir survey, dimana hasilnya didapat dari jawaban para responden. Selanjutnya analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan deskripsi pendapat responden terkait parameter-parameter penentu yang diteliti berdasarkan jawaban pertanyaan tertutup. Subjek pada penelitian ini adalah para pengguna atau penumpang bus AKAP rute Samarinda - Banjarmasin trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP dapat dianalisis menggunakan Analisa Faktor kemudian melihat Rotated Component Matrix, maka akan diketahui variabel mana yang membentuk faktor utama dalam hal kinerja transportasi AKAP.

Dalam menganalisis kinerja transportasi AKAP dengan indikator pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keselamatan dapat menggunakan statistic deskriptif dengan membandingkan antar indicator menggunakan uji t ANOVA maka dapat melihat hasil performa tiap indikator.

Evaluasi peran transportasi AKAP dalam meningkatkan aksesibilitas antarprovinsi dalam hal ini Kalimantan Timur-Kalimantan Selatan dapat menggunakan regresi linear agar mengetahui seberapa besar kontribusi transportasi AKAP terhadap aksesibilitas.



Untuk melihat hasil dari kendala utama dalam operasional transportasi AKAP dapat menggunakan analisis frekuensi masalah ataupun analisis faktor untuk pengelompokkan masalah utama dengan melihat signifikansinya.

Untuk merumuskan rekomendasi kebijakan ataupun strategi peningkatan kinerja dan aksesibilitas layanan transportasi AKAP pada trayek ini tidak langsung dikerjakan pada SPSS. Namun, dilihat dari semua hasil analisis yang digunakan, identifikasi titik lemah dan juga faktor signifikansi maka interpretasi hasil dari uji-uji sebelumnya dapat dirumuskan sebagai rekomendasi kebijakan.

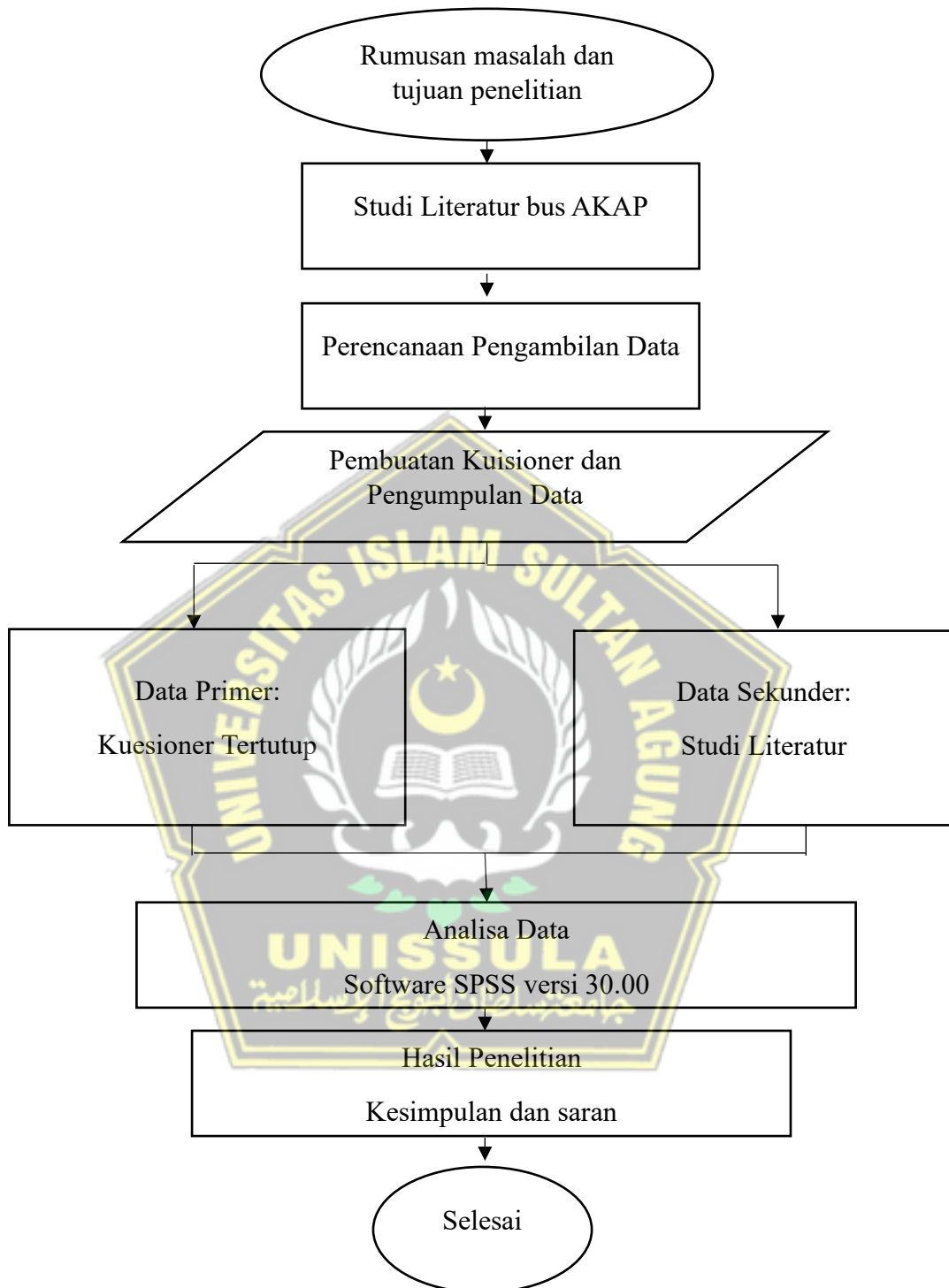
**Tabel 3.2** Cara Analisis Masing-Masing Tujuan

No.	Tujuan Penelitian	Analisis dalam SPSS	Langkah Analisis
A	Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja transportasi AKAP pada trayek tersebut.	Analisis Faktor (Factor Analysis)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input data</li> <li>2. Jalankan Analisis Faktor</li> <li>3. Lihat hasil Rotated Component Matrix</li> </ol>
B	Menganalisis kinerja transportasi AKAP pada trayek Kalimantan Timur–Kalimantan Selatan berdasarkan indikator pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keselamatan.	Statistik Deskriptif dan Uji Perbandingan (T-Test / ANOVA)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input Data</li> <li>2. Hitung Statistik Deskriptif</li> <li>3. Bandingkan antar indikator (Uji T atau ANOVA)</li> </ol>
C	Mengevaluasi peran transportasi AKAP dalam meningkatkan aksesibilitas masyarakat antar provinsi di wilayah Kaltim–Kalsel.	Regresi Linear (Linear Regression)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Input Data</li> <li>2. Regresi Linear berganda</li> <li>3. masukkan variabel aksesibilitas sebagai dependen, variabel-variabel kinerja AKAP sebagai independen.</li> </ol>

Lanjutan Tabel 3.2 Cara Analisis Masing-Masing Tujuan

No.	Tujuan Penelitian	Analisis dalam SPSS	1. Langkah Analisis
D	Mengidentifikasi kendala utama dalam operasional transportasi AKAP pada trayek Kaltim–Kalsel.	Frekuensi (Opsional) Analisis Faktor	2. Input data 3. Frekuensi 4. Analisis Faktor
E	Merumuskan rekomendasi kebijakan atau strategi peningkatan kinerja dan aksesibilitas layanan transportasi AKAP pada trayek tersebut.	Bukan dari analisis SPSS secara langsung tetapi dengan disusun dari hasil interpretasi analisis poin a–d	Dalam hal penyusunan rekomendasi berdasarkan temuan utama, faktor signifikan, kendala yang diidentifikasi, dan kontribusi variabel pada aksesibilitas

### 3.6 Kerangka Berfikir



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Trayek AKAP Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan**

Pada umumnya rute utama dalam trayek AKAP Kaltim–Kalsel melewati koridor darat yang menghubungkan kota/kabupaten Balikpapan – Samarinda – Sangatta – Bontang – Tana Paser – Tanah Grogot – Tabalong – Balangan – Hulu Sungai hingga berakhir di Banjarmasin. Panjang lintasan trayek berkisar antara 600 hingga 800 kilometer, dengan waktu tempuh rata-rata 16 sampai 20 jam perjalanan menggunakan bus. Variasi waktu tempuh dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur jalan, cuaca, serta kepadatan lalu lintas.

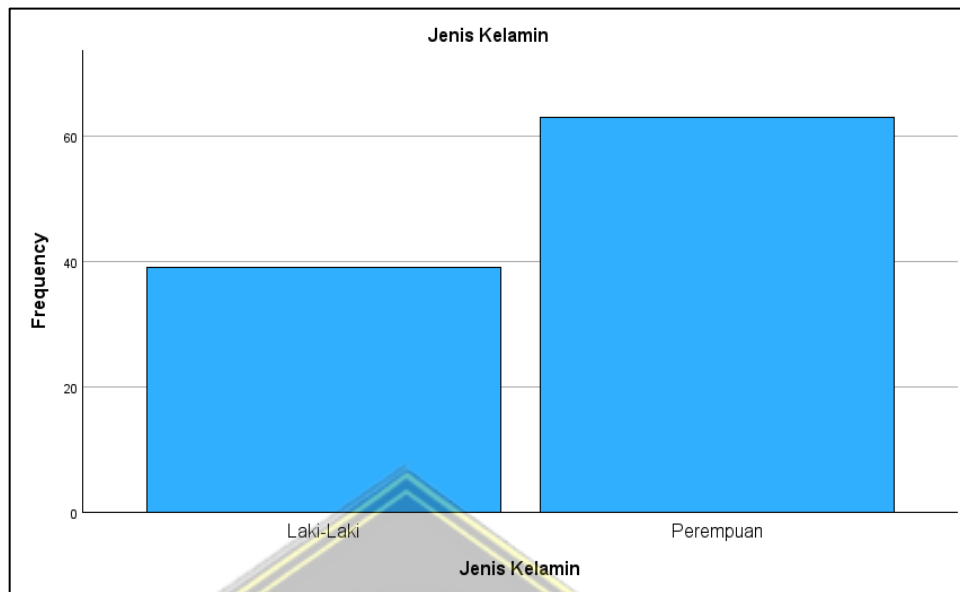
#### **4.2 Analisis Deskriptif Karakteristik Responden**

Berdasarkan hasil survei dengan pengisian kuesioner terhadap responden, dapat diketahui karakteristik dari responden sebagai pengguna bus AKAP pada rute Samarinda – Banjarmasin. Hal ini dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut.

**Tabel 4.1** Responden berdasarkan Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	39	38.2	38.2	38.2
	Perempuan	63	61.8	61.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00



Sumber: Output SPSS versi 30.00

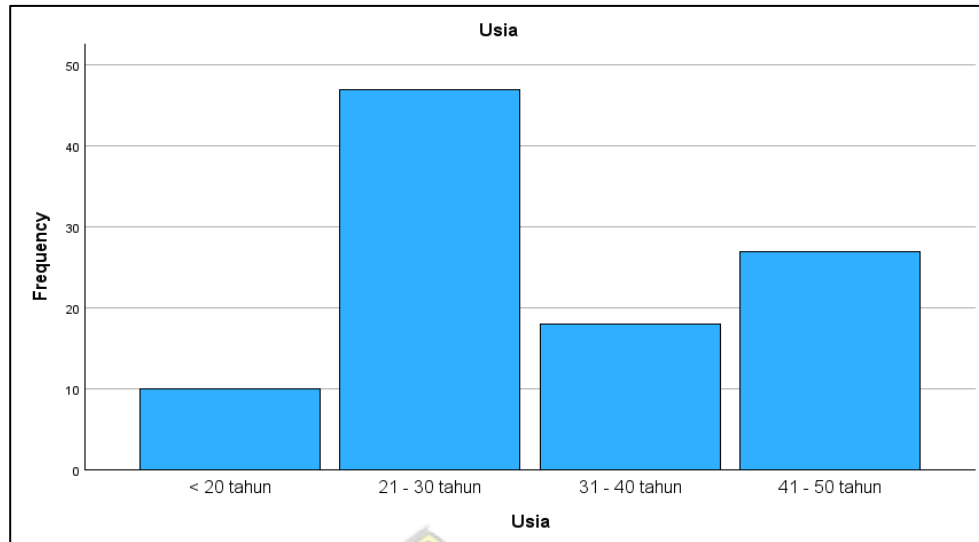
**Gambar 4.1** Diagram Batang Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari **tabel 4.1** dan **gambar 4.1** tersebut responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh frekuensi 39 orang atau sebanyak 38.2% dan perempuan 63 orang atau sebanyak 61.8%. Maka dalam hal ini penggunaan bus AKAP rute Samarinda-Banjarmasin didominasi oleh perempuan.

**Tabel 4.2** Responden berdasarkan Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 tahun	10	9.8	9.8	9.8
	21 - 30 tahun	47	46.1	46.1	55.9
	31 - 40 tahun	18	17.6	17.6	73.5
	41 - 50 tahun	27	26.5	26.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00



**Gambar 4.2** Diagram Batang Responden Berdasarkan Usia  
Sumber: Output SPSS versi 30.00

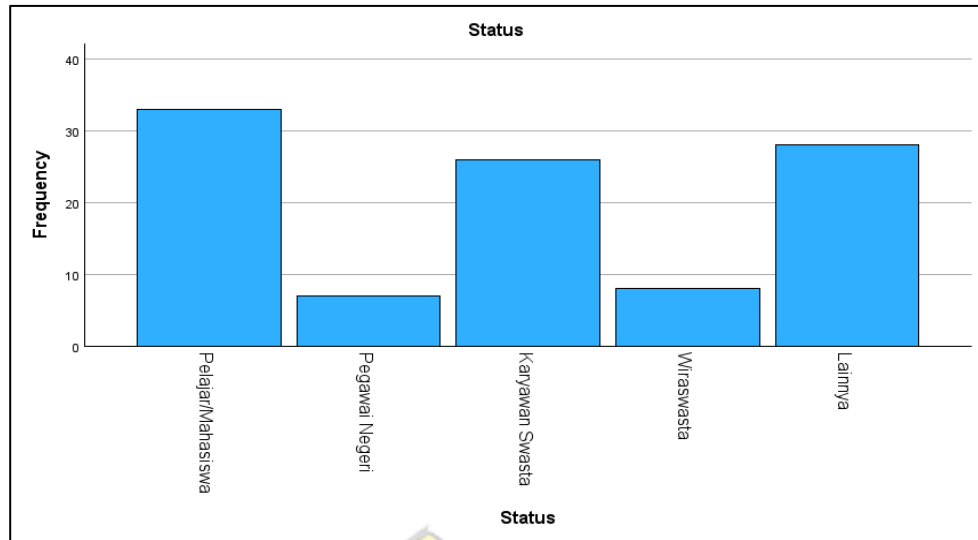
Berdasarkan tabel 4.2 dan gambar 4.2 responden berdasarkan usia memperoleh nilai presentase 9,8% pada usia <20 tahun, 46,1% pada rentan usia 21-30 tahun, 17,6% pada rentan usia 31-40 tahun, dan 26,5% usia 41-50 tahun, serta tidak ada usia > 50 tahun yang menggunakan bus AKAP rute Samarinda-Banjarmasin. Maka dominasi usia yang menggunakan bus AKAP rute Samarinda-Banjarmasin yakni rentan 21 – 30 tahun.

**Tabel 4.3** Responden berdasarkan Status

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pelajar/Mahasiswa	33	32.4	32.4	32.4
	Pegawai Negeri	7	6.9	6.9	39.2
	Karyawan Swasta	26	25.5	25.5	64.7
	Wiraswasta	8	7.8	7.8	72.5
	Lainnya	28	27.5	27.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00





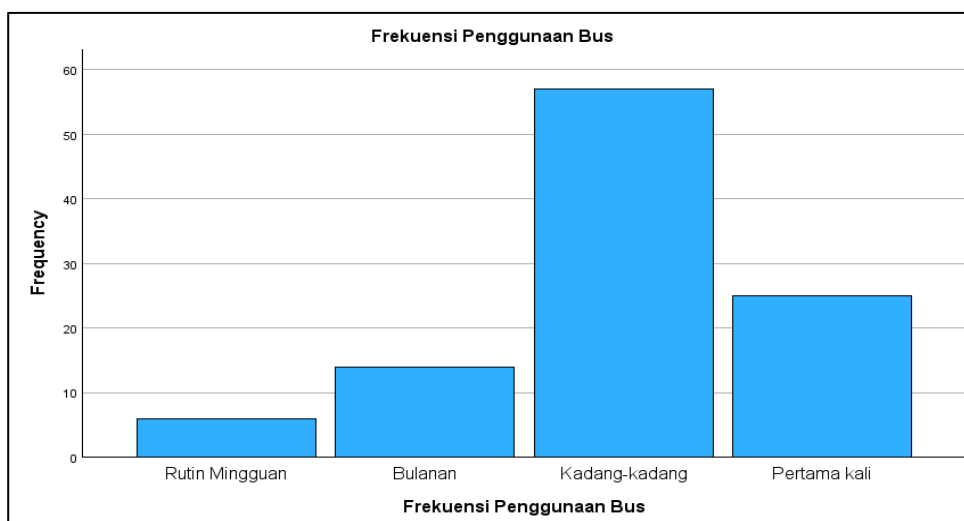
**Gambar 4.3** Diagram Batang Responden berdasarkan Status  
Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari hasil tabel dan histogram 4.3 karakteristik responden berdasarkan status diperoleh nilai presentase 32,4% adalah pelajar/mahasiswa, 6,9% adalah pegawai negeri, 25,5% adalah karyawan swasta, 7,8% adalah wiraswasta, dan 27,5% adalah lainnya. Maka dapat diketahui pengguna terbanyak bus akap rute Samarinda-Banjarmasin dari segi status yakni pelajar/mahasiswa.

**Tabel 4.4** Responden berdasarkan Frekuensi Penggunaan Bus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rutin Mingguan	6	5.9	5.9	5.9
	Bulanan	14	13.7	13.7	19.6
	Kadang-kadang	57	55.9	55.9	75.5
	Pertama kali	25	24.5	24.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00



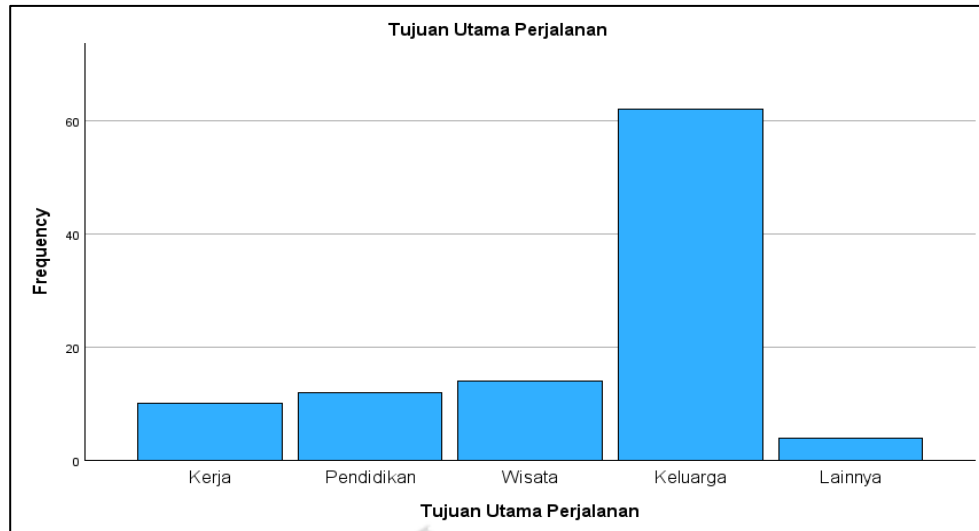
**Gambar 4.4** Diagram Batang Responden berdasarkan Frekuensi Penggunaan Bus, Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.4 dan gambar 4.4 responden berdasarkan frekuensi penggunaan bus diperoleh nilai presentase aksesibilitas pengguna layanan bus AKAP rute Samarinda – Banjarmasin yakni rutin mingguan sebesar 5,9%, bulanan sebesar 13,7%, kadang-kadang sebesar 55,9% dan pertama kali sebesar 24,5%. Maka penggunaan layanan bus AKAP rute Samarinda – Banjarmasin berdasarkan frekuensi penggunaan bus didominasi pengguna yang kadang-kadang dengan nilai presentase aksesibilitas 55,9%.

**Tabel 4.5** Tujuan Utama Perjalanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kerja	10	9.8	9.8	9.8
	Pendidikan	12	11.8	11.8	21.6
	Wisata	14	13.7	13.7	35.3
	Keluarga	62	60.8	60.8	96.1
	Lainnya	4	3.9	3.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00



**Gambar 4.5** Diagram Batang Tujuan Utama Perjalanan

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.5 dan gambar 4.5 responden berdasarkan tujuan utama perjalanan dapat diketahui nilai presentase aksesibilitas penggunaan layanan bus AKAP dengan presentase kerja sebesar 9,8%, Pendidikan sebesar 11,8%, wisata sebesar 13,7 %, keluarga sebesar 60,8% dan lainnya sebesar 3,9%. Maka berdasarkan tujuan utama perjalana diketahui nilai presentase aksesibilitas terbesar yakni keluarga sebesar 60,8%.

#### 4.3 Identifikasi Faktor - Faktor yang Memengaruhi Kinerja Transportasi

##### 4.3.1 Analisis Faktor (Factor Analysis)

Pada penelitian ini analisis faktor dilakukan untuk mengidentifikasi dimensi-dimensi utama yang dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja transportasi AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan. Tahap awal yang dilakukan dalam analisis faktor yakni deskriptif analisis, seperti dalam table 4.6 halaman berikut.

**Tabel 4.6 Descriptive Statistic**

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
X1.1	3.93	.472	102
X1.2	3.73	.662	102
X1.3	3.59	.603	102
X1.4	3.79	.494	102
X2.1	3.76	.511	102
X2.2	3.43	.622	102
X2.3	3.74	.730	102
X2.4	4.02	.613	102
X3.1	3.89	.579	102
X3.2	3.85	.636	102
X3.3	2.33	.665	102
X3.4	3.60	.748	102
X4.1	3.54	.713	102
X4.2	3.78	.684	102
X4.3	3.56	.739	102
X4.4	3.49	.671	102
Y.1	4.09	.631	102
Y.2	4.07	.679	102
Y.3	4.06	.642	102
Y.4	3.76	.616	102

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 30.0, Analysis factor

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan nilai mean untuk seluruh indikator berkisar antara 2,33 – 4,09. Hal ini menunjukkan secara umum persepsi responden terhadap indikator penelitian berada pada katagori cukup baik sampai sangat baik. Jika ditelaah pervariabel maka pada variabel X1 (pelayanan) nilai mean 3,59 – 3,93 dalam katagori baik, variabel X2 (Kenyamanan) nilai mean berkisar 3,43 – 4,02 dalam katagori sangat baik, variabel X3 (ketepatan waktu) nilai mean berkisar 2,33 – 3,89 masih terindikasi adanya kendala dalam ketepatan waktu,

variabel X4 (Keamanan) nilai mean 3,49- 3,78 dalam katagori baik, dan variabel Y (tingkat kepuasan penumpang) nilai mean antara 3,76 – 4,09 menunjukkan katagori sangat baik. Pada nilai standar deviasi untuk seluruh indikator berada dibawah 1 yang berarti dalam penyebaran jawaban responden tergolong relatif homogen. Hal ini memberikan tanda bahwa data dinyatakan stabil dan layak untuk dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

Kemudian tahap kedua dalam analisis faktor yakni dilakukan *exploratory faktor analysis* dengan tujuan untuk melihat hubungan antarindikator dan mengidentifikasi setiap item kuesioner saling berkaitan dan layak untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Adapun *exploratory factor analysis* ditampilkan dalam tabel *correlation matrix* pada halaman berikut.



**Tabel 4.7 Correlation Matrix**

Correlation Matrix																				
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4
Correlation X1.1	1.000	.066	.074	-.061	.014	-.101	.062	-.064	.081	-.034	.074	.173	.023	.107	.054	.013	.120	.077	-.019	-.090
X1.2	.066	1.000	-.088	.158	-.105	.098	.012	.111	-.078	-.097	-.127	.015	.275	.065	.054	.239	.177	.020	.085	-.087
X1.3	.074	-.088	1.000	.111	.068	.030	-.048	-.005	-.072	.125	-.049	.178	-.100	-.025	-.190	-.083	.070	.094	-.014	-.103
X1.4	-.061	.158	.111	1.000	.238	.292	.094	.209	.164	.123	.120	.122	.037	.248	.155	.009	.027	.190	.070	.034
X2.1	.014	-.105	.068	.238	1.000	.260	.070	.458	.248	.197	.000	.139	.107	.222	.273	.138	.065	.161	.163	.137
X2.2	-.101	.098	.030	.292	.260	1.000	.167	.289	.186	.237	.295	.100	.073	.244	.095	.153	.154	.187	.159	.242
X2.3	.062	.012	-.048	.094	.070	.167	1.000	.012	-.021	.086	.082	.184	.125	.103	.020	-.096	-.185	-.163	-.199	-.206
X2.4	-.064	.111	-.005	.209	.458	.289	.012	1.000	.118	.262	-.016	.061	.157	.270	.129	.121	.123	.211	.123	.065
X3.1	.081	-.078	-.072	.164	.248	.186	-.021	.118	1.000	.037	.094	-.010	-.002	.241	.142	.239	.162	.246	.417	.400
X3.2	-.034	-.097	.125	.123	.197	.237	.086	.262	.037	1.000	.070	.145	-.042	.040	-.013	-.038	-.239	.001	.021	-.165
X3.3	.074	-.127	-.049	.120	.000	.295	.082	-.016	.094	.070	1.000	.212	-.007	.029	.161	.096	.071	.102	-.093	.169
X3.4	.173	.015	.178	.122	.139	.100	.184	.061	-.010	.145	.212	1.000	.058	.061	.034	-.077	-.071	-.004	-.198	-.143
X4.1	.023	.275	-.100	.037	.107	.073	.125	.157	-.002	-.042	-.007	.058	1.000	.342	.437	.435	.289	.127	.103	.044
X4.2	.107	.065	-.025	.248	.222	.244	.103	.270	.241	.040	.029	.061	.342	1.000	.300	.211	.113	.288	.232	.090
X4.3	.054	.054	-.190	.155	.273	.095	.020	.129	.142	-.013	.161	.034	.437	.300	1.000	.500	.127	.179	.139	.161
X4.4	.013	.239	-.083	.009	.138	.153	-.096	.121	.239	-.038	.096	-.077	.435	.211	.500	1.000	.154	.078	.162	.282
Y.1	.120	.177	.070	.027	.065	.154	-.185	.123	.162	-.239	.071	-.071	.289	.113	.127	.154	1.000	.610	.354	.258
Y.2	.077	.020	.094	.190	.161	.187	-.163	.211	.246	.001	.102	-.004	.127	.288	.179	.078	.610	1.000	.309	.228
Y.3	-.019	.085	-.014	.070	.163	.159	-.199	.123	.417	.021	-.093	-.198	.103	.232	.139	.162	.354	.309	1.000	.386
Y.4	-.090	-.087	-.103	.034	.137	.242	-.206	.065	.400	-.165	.169	-.143	.044	.090	.161	.282	.258	.228	.386	1.000

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 30.0, Analysis factor



Berdasarkan pengolahan data dari tabel *correlation matrix* sapat diketahui nilai korelasi antar indikator variabel bervariasi dari -0,2 sampai 0,61. Sebagian besar nilai korelasi yang dibentuk berada di atas 0,3 yang menunjukkan hubungan yang cukup kuat dan memadai antarindikator dan tidak ditemukan korelasi ekstrem yang mendekati nilai 1,0 hal ini menunjukkan tidak adanya indikasi multikolineritas tinggi yang dapat mengganggu proses analisis selanjutnya dalam ekstraksi faktor. Sehingga dapat dinyatakan layak untuk dilanjutkan ketahap analisis selanjutnya untuk memastikan kesesuaian korelasi antarvariabel secara keseluruhan.

Adapun uji kelayakan data menggunakan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of Sphericity yang ditunjukkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.8 KMO and Bartlett's Test**

Tabel 4.8 KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.631
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	436.573
	Df	190
	Sig.	<,001

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 30.0, Analysis factor

Pada tabel 4.8 menunjukkan nilai KMO sebesar 0,631 yang memiliki arti bahwa ukuran sampel masuk dalam kategori cukup. Adapun hasil dari Bartlett's Test menghasilkan nilai Chi-Square sebesar 436,573 dengan nilai signifikansi  $< 0,001$ , sehingga dapat ditarik Kesimpulan bahwa matrik korelasi bukan matrik identitas dan dapat dinyatakan analisis factor layak dilakukan.

**Tabel 4.9** *Total Variance Explained*

<b>Total Variance Explained</b>									
<i>Component</i>	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>			<i>Rotation Sums of Squared Loadings</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	3.528	17.640	17.640	3.528	17.640	17.640	2.225	11.124	11.124
2	2.124	10.622	28.262	2.124	10.622	28.262	2.057	10.283	21.407
3	1.777	8.885	37.146	1.777	8.885	37.146	1.933	9.666	31.073
4	1.462	7.309	44.455	1.462	7.309	44.455	1.893	9.463	40.536
5	1.375	6.873	51.328	1.375	6.873	51.328	1.536	7.680	48.215
6	1.153	5.766	57.095	1.153	5.766	57.095	1.447	7.233	55.448
7	1.030	5.150	62.245	1.030	5.150	62.245	1.359	6.797	62.245
8	.933	4.667	66.913						
9	.876	4.381	71.294						
10	.824	4.122	75.416						
11	.804	4.021	79.437						
12	.678	3.389	82.827						
13	.655	3.274	86.100						

Lanjutan, **Tabel 4.9** *Total Variance Explained*

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
14									
15	.477	2.384	91.210						
16	.452	2.260	93.470						
17	.415	2.075	95.545						
18	.356	1.779	97.323						
19	.299	1.494	98.817						
20	.237	1.183	100.000						
Extraction Method: Principal Component Analysis.									

Sumber: Output IBM SPSS Statistics 30.0, Variance Explained

Adapun hasil dari tabel 4.9 *Total Variance Explained* menunjukkan bahwa adanya 7 komponen dengan nilai eigenvalue > 1, dimana secara kumulatif mampu menjelaskan 62.245 % variasi data. Hal ini memberikan pemahaman bahwa variasi dalam indicator kinerja transportasi AKAP trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan dapat diejawantahkan ke dalam 7 faktor utama.

#### 4.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Transportasi AKAP

Berdasarkan hasil analisis faktor, diperoleh **7 faktor utama** yang memengaruhi kinerja transportasi AKAP terdapat dalam tabel 4.10 *Rotated Component Matrix* berikut;

**Tabel 4.10** *Rotated Component Matrix*

<i>Rotated Component Matrix<sup>a</sup></i>							
	<i>Component</i>						
	1	2	3	4	5	6	7
X1.1	.041	.057	-.134	.113	-.074	-.029	.783
X1.2	.272	-.217	-.237	.172	.615	-.263	-.086
X1.3	-.291	-.285	.323	.427	-.118	.034	.201
X1.4	-.054	.105	.302	.083	.571	.160	.010
X2.1	.201	.251	.704	.033	.001	-.003	.103
X2.2	.032	.204	.307	.099	.523	.459	-.195
X2.3	-.016	-.049	.022	-.489	.464	.125	.354
X2.4	.182	.059	.650	.152	.259	-.115	-.123
X3.1	.043	.792	.122	.035	.041	.080	.157
X3.2	-.105	-.102	.664	-.145	.035	.096	-.036
X3.3	.094	.037	-.056	.028	.037	.869	.057
X3.4	-.005	-.288	.241	.005	.090	.382	.493
X4.1	.758	-.111	.001	.130	.229	-.106	.101
X4.2	.332	.327	.243	.054	.358	-.105	.310
X4.3	.780	.145	.142	-.012	-.047	.143	.090
X4.4	.775	.149	.020	.071	-.037	.083	-.127
Y.1	.186	.169	-.173	.804	.146	.023	.049
Y.2	.066	.263	.115	.725	.141	.086	.118
Y.3	.067	.644	.068	.345	.089	-.232	-.100
Y.4	.162	.637	-.080	.221	-.105	.284	-.281
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>							
<i>Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup></i>							
<i>a. Rotation converged in 14 iterations.</i>							

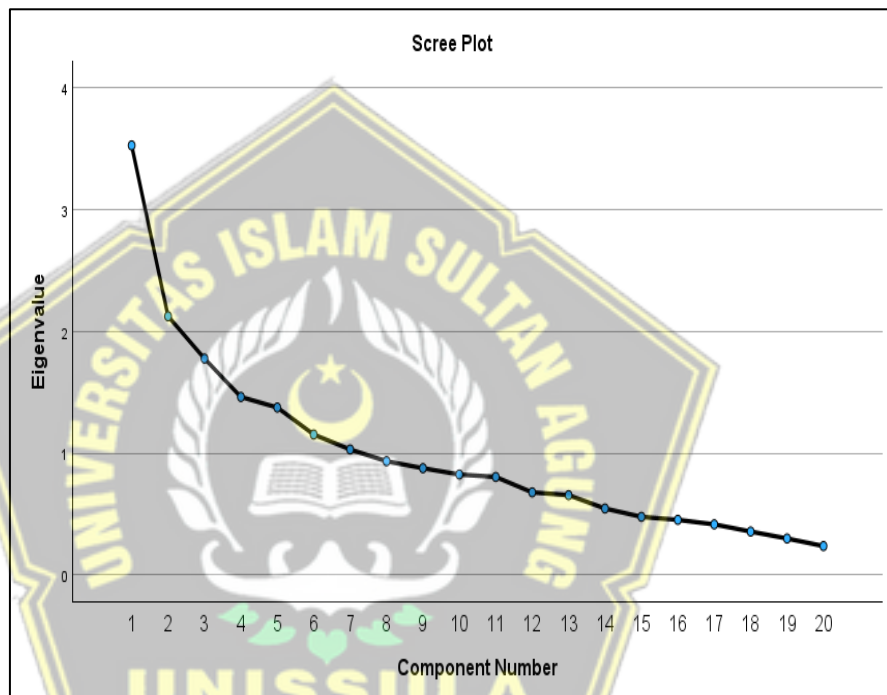
Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dalam tabel 4.10 tersebut memperlihatkan distribusi variabel terhadap masing-masing faktor dengan nilai *loading* signifikansi  $\geq 0,5$ . Adapun 7 faktor utama yang terejawantahkan ke dalam variabel berikut:

- a) **Faktor 1** atau loading tinggi yang terjadi pada X4.1 dengan nilai 0,758; X4.3 dengan nilai 0,780; dan X4.4 dengan nilai 0,775. Dapat ditarik kesimpulan faktor ini dapat dinamakan sebagai **variabel ketepatan waktu bus**.
- b) **Faktor 2** loading tinggi terdapat di X3.1 dengan nilai 0,792; Y3 dengan nilai 0,644; dan pada Y.4 dengan nilai 0,637. Dapat ditarik Kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok X3 dan Y yaitu faktor yang menggambarkan situasi pada **variabel keselamatan dan aksesibilitas**.
- c) **Faktor 3** loading tinggi terjadi di X2.1 dengan nilai 0,704; X2.4 dengan nilai 0,650; dan pada X3.2 dengan nilai 0,664. Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok X2 dan X3 yaitu faktor yang menggambarkan situasi dari Tingkat **variabel kenyamanan dan keselamatan**.
- d) Pada **faktor 4** loading tinggi terjadi di Y.1 dengan nilai 0,804; dan Y.2 dengan nilai 0,725 Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok Y yaitu faktor yang menggambarkan situasi dari Tingkat **variabel aksesibilitas**.
- e) **Faktor 5** loading tinggi terjadi di X2.2 dengan nilai 0,615; X1.4 dengan nilai 0,571; dan X2.2 dengan nilai 0,523. Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok X1 dan X2 yaitu faktor yang menggambarkan situasi dari tingkat **variabel pelayanan dan kenyamanan**.
- f) **Faktor 6** loading tinggi terjadi di X3.3 dengan nilai 0,869. Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok X3 yaitu faktor yang menggambarkan situasi dari tingkat **variabel keselamatan**.
- g) **Faktor 7** loading tinggi terjadi di X1.1 dengan nilai 0,783. Dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor ini masuk dalam kelompok X1

yaitu faktor yang menggambarkan situasi dari tingkat **variabel pelayanan**.

Maka dapat ditarik kesimpulan secara menyeluruh bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja transportasi AKAP tidak hanya dari segi sarana (armada) dan Prasarana (terminal), tetapi juga dari segi layanan, kenyamanan, kecepatan, keselamatan, serta kepuasan dari penumpang sebagai pengguna bus AKAP.



**Gambar 4.6** *Scree Plot*

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Dalam gambar *scree plot* menunjukkan bahwa analisis faktor membentuk 7 faktor utama yang menjelaskan sebagian besar varians data.



#### 4.4 Analisis Kinerja Transportasi AKAP pada Trayek Kalimantan Timur– Kalimantan Selatan

##### 4.4.1 Analisis Deskripsi frekuensi

###### a. Analisis Deskriptif Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil pengisian kuisisioner oleh responden, dapat diketahui karakteristik responden pengguna jasa bus AKAP pada trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan, hal ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

###### b. Analisis Deskriptif Jawaban Responden

Adapun karakteristik kinerja transportasi terhadap tingkat aksesibilitas bus AKAP berdasarkan persepsi penumpang dengan variabel X1 pelayanan, X2 kenyamanan, X3 keselamatan, X4 ketepatan waktu, dan kinerja bus AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan sebagai variabel Y.

**Tabel 4.11** Variabel X dan Y

No	Variabel	Keterangan
1	X1	Pelayanan
2	X2	Kenyamanan
3	X3	Keselamatan
4	X4	Ketepatan Waktu
5	Y	Kinerja bus AKAP

###### c. Analisis Descriptive Frekuensi

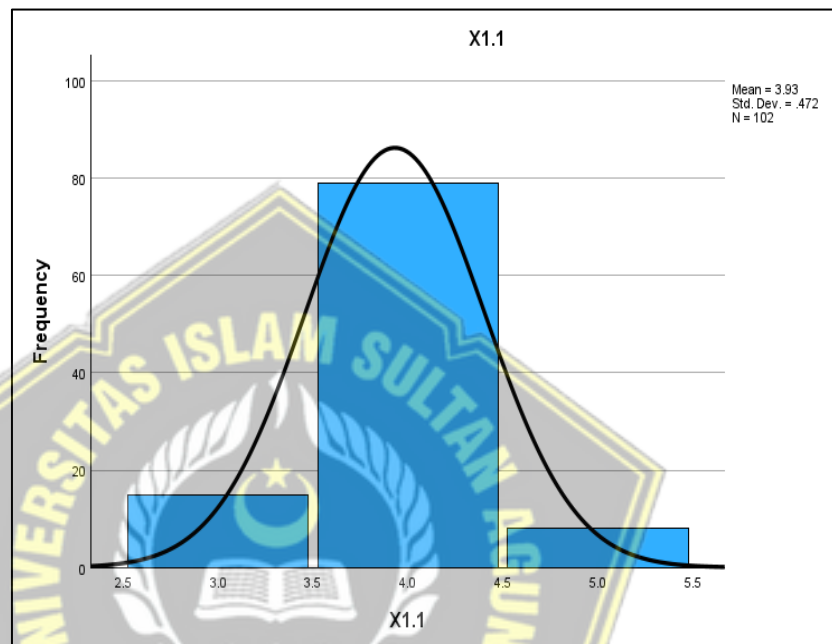
**Tabel 4.12** Frekuensi Fasilitas X1.1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	15	14.7	14.7	14.7
	S	79	77.5	77.5	92.2
	SS	8	7.8	7.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.12 menunjukkan responden dalam pernyataan fasilitas (X1.1) memilih cukup sebanyak 14,7 %, setuju sebanyak 77,5%, sangat setuju sebanyak 7,8%. Dominasi pilihan responden adalah setuju.

Adapun dalam bentuk histogram pernyataan fasilitas (X1.1) sebagai berikut:



**Gambar 4.7** Histogram Fasilitas (X1.1)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,93 mengindikasikan pernyataan responden secara umum cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator ini dengan standar deviasi 0,472 artinya relative kecil dan sebaran data cukup homogen sehingga tidak banyak penyimpangan dari mean serta konsisten. Pola yang terbentuk dari histogram mendekati distribusi normal dan tersebar secara proposional.

**Tabel 4.13**

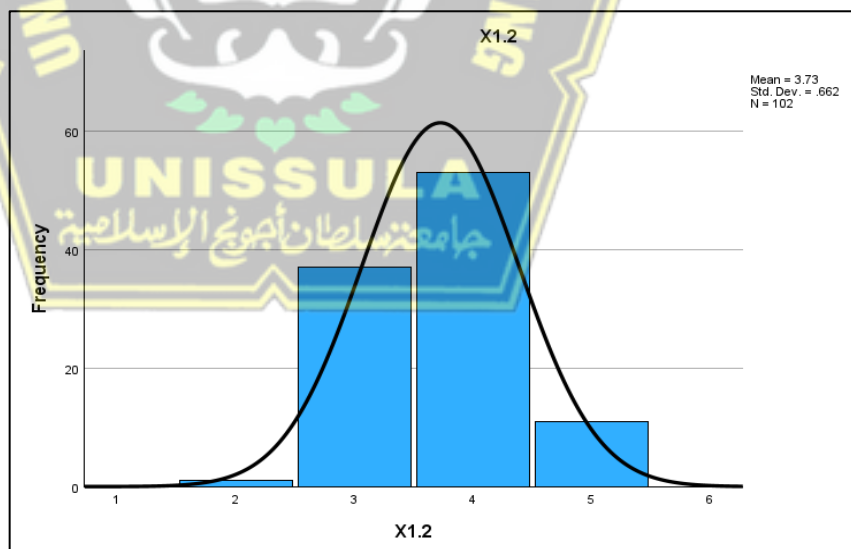
Frekuensi Petugas Untuk Membantu Penumpang (X1.2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	1	1.0	1.0	1.0
	C	37	36.3	36.3	37.3
	S	53	52.0	52.0	89.2
	SS	11	10.8	10.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.13 menunjukkan responden dalam pernyataan petugas untuk membantu penumpang (X1.2) memilih tidak setuju sebanyak 1,0%, cukup sebanyak 36,3% %, setuju sebanyak 52,0%, sangat setuju sebanyak 10,8%. Dominasi pilihan responden adalah setuju.

Adapun dalam bentuk histogram pernyataan petugas untuk membantu penumpang (X1.2) sebagai berikut:



**Gambar 4.8** Histogram Petugas Untuk Membantu Penumpang (X1.2), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,73 mengindikasikan pernyataan responden secara umum cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator ini dengan standar deviasi 0,662 berarti

data bersifat homogen dengan tingkat variasi jawaban responden tergolong rendah namun dengan tanggapan yang konsisten serta tidak jauh berbeda dari nilai rata-rata. Kurva yang terbentuk dari histogram memberikan bentuk pola yang mendekati distribusi normal, sehingga dapat diketahui bahwa persepsi responden dari indikator ini berada di katagori setuju serta relative seragam.

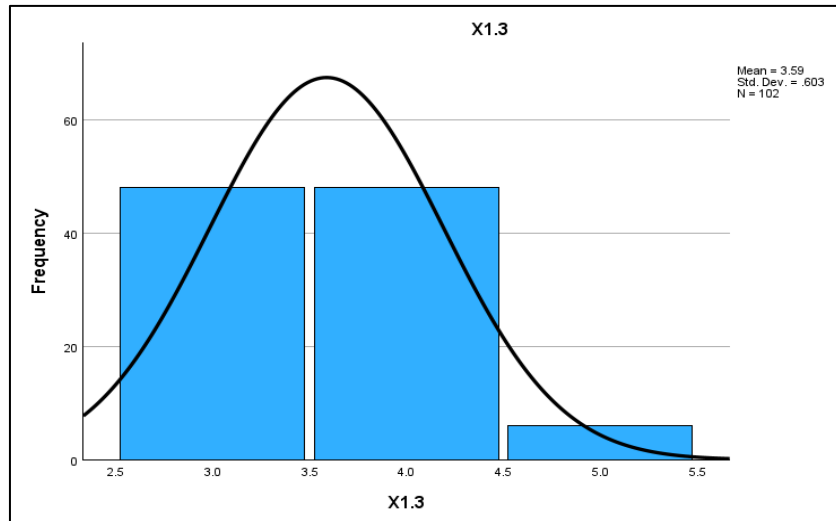
**Tabel 4.14** Informasi Trayek dan Identitas Kendaraan (X1.3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	48	47.1	47.1	47.1
	S	48	47.1	47.1	94.1
	SS	6	5.9	5.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.14 menunjukkan responden dalam pernyataan informasi trayek dan identitas kendaraan (X1.3) memilih cukup sebanyak 47,1 %, setuju sebanyak 47,1%, sangat setuju sebanyak 5,9%. Jawaban responden rata di cukup dan setuju.

Adapun dalam bentuk histogram pernyataan informasi trayek dan identitas kendaraan (X1.3) dapat dilihat pada halaman berikut:



**Gambar 4.9** Histogram Frekuensi Informasi Trayek dan Identitas Kendaraan (X1.3), Sumber : output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,59 mengindikasikan bahwa responden memberikan tanggapan dari pernyataan ini dengan penilaian cenderung positif terhadap indikator pada variabel ini dengan standar deviasi 0,603 menandakan adanya sebaran data yang relative rendah dan cukup homogen sehingga tanggapan dari responden tidak ekstrem kiri atau kanan.

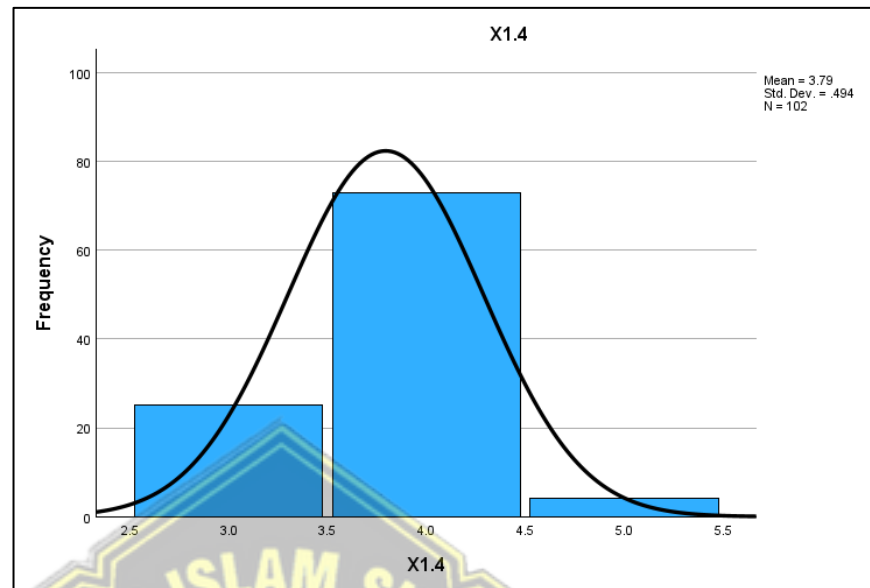
**Tabel 4.15** Frekuensi Pengemudi Profesional (X1.4)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid C	25	24.5	24.5	24.5
S	73	71.6	71.6	96.1
SS	4	3.9	3.9	100.0
Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.15 menunjukkan responden dalam pernyataan pengemudi profesional (X1.4) memilih cukup sebanyak 24,5%, setuju sebanyak 71,6%, sangat setuju sebanyak 3,9%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan pengemudi profesional (X1.4) sebagai berikut:



**Gambar 4.10** Histogram Frekuensi Pengemudi Profesional (X1.4)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,79 dimana responden cenderung memberikan tanggapan setuju terhadap variabel yang diukur dengan standar deviasi 0,494 mengindikasikan bahwa tanggapan responden yang relative homogen sehingga jawaban yang diberikan antar responden tidak terlalu jauh berbeda. Pola distribusi yang terjadi mendekati normal artinya persepsi responden terhadap indikator dapat dikategorikan baik dan stabil.

**Tabel 4.16 Summary Distribusi Frekuensi Variabel Pelayanan (X1)**

Item	Skor Jawaban										Nilai rata-rata
	1		2		3		4		5		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X1.1	0	0	0	0	15	14,7	79	77,5	8	7,8	3,93
X1.2	0	0	1	1,0	37	36,3	53	52,0	11	10,8	3,73
X1.3	0	0	0	0	48	47,1	48	47,1	6	5,9	3,59
X1.4	0	0	0	0	25	24,5	73	71,6	4	3,9	3,76
Rata-rata Total Skor											3,75

Sumber: Penulis



Berdasarkan nilai rata-rata dari skor total pada variabel Pelayanan (X1) diketahui sebesar 3,75 yang berarti bahwa secara keseluruhan pelayanan masuk dalam katagori baik.

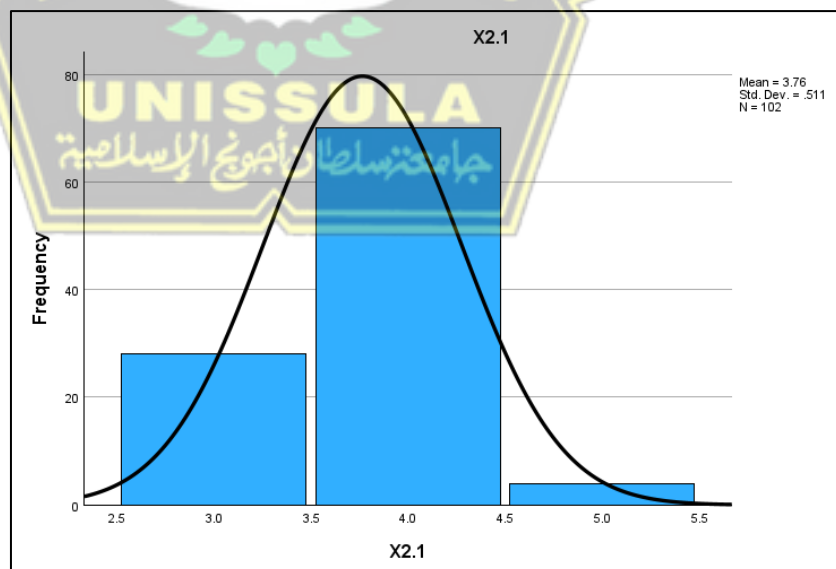
**Tabel 4.17** Frekuensi Waktu Beroperasi (X2.1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	28	27.5	27.5	27.5
	S	70	68.6	68.6	96.1
	SS	4	3.9	3.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.17 menunjukkan responden dalam pernyataan waktu beroperasi (X2.1) memilih cukup sebanyak 27,5%, setuju sebanyak 68,6%, sangat setuju sebanyak 3,9%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan waktu beroperasi (X2.1) sebagai berikut:



**Gambar 4.11** Histogram Frekuensi waktu beroperasi (X2.1)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,76 yang menunjukkan penilaian responden cenderung positif atau setuju atas pernyataan dalam indikator pada variabel ini dengan standar deviasi 0,511 yang tergolong rendah dengan sebaran data yang relative kecil Dimana tanggapan responden cukup homogen dan jawaban yang diberikan antar responden tidak terlalu jauh berbeda dari angka mean. Adapun untuk kurva yang terbentuk dari histogram menunjukkan pola yang mendekati distribusi normal, hal ini menyatakan bahwa persepsi dari responden terhadap indikator pada variabel ini stabil dan terpusat pada penilaian setuju, sehingga memiliki tingkat konsistensi yang baik antar jawaban responden.

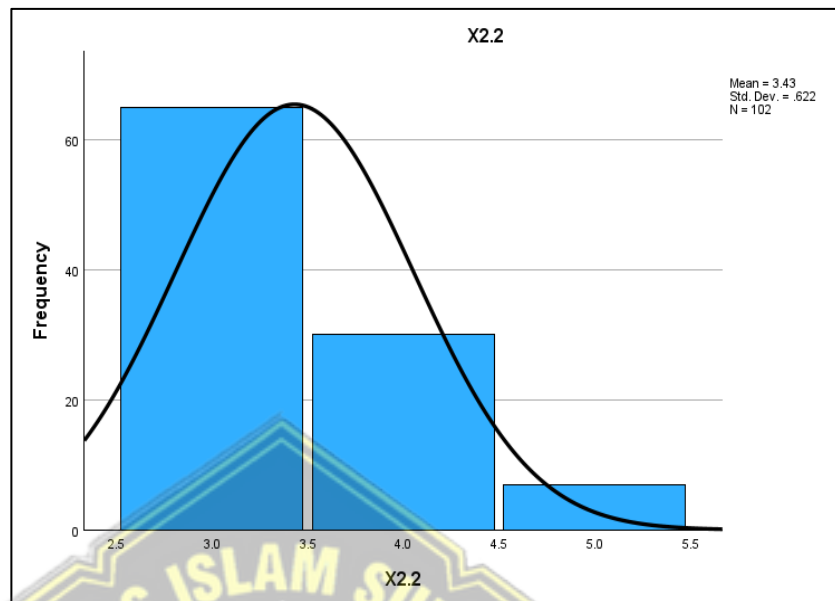
**Tabel 4.18** Frekuensi Pernyataan Peduli Terhadap Keluhan Penumpang (X2.2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	65	63.7	63.7	63.7
	S	30	29.4	29.4	93.1
	SS	7	6.9	6.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.18 menunjukkan responden dalam pernyataan peduli terhadap keluhan penumpang (X2.2) memilih cukup sebanyak 63,7%, setuju sebanyak 29,4%, sangat setuju sebanyak 6,9%. Dominasi jawaban responden adalah cukup.

Adapun histogram dalam pernyataan pernyataan peduli terhadap keluhan penumpang (X2.2) sebagai berikut:



**Gambar 4.12** Histogram Frekuensi Pernyataan Peduli Terhadap Keluhan Penumpang (X2.2), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,43 hal ini menunjukkan bahwa jawaban responden cenderung setuju terhadap indikator pada variabel ini dengan standar deviasi 0,622 memberikan penyebaran data yang relatif menengah dan jawaban responden tidak terlalu bervariasi dan hanya terdapat sebagian kecil perbedaan di antara responden. Pola distribusi yang terbentuk mendekati pola normal dengan kecenderungan jawaban responden cukup positif namun tergolong relatif konsisten terhadap penilaian pada indikator di variabel ini.

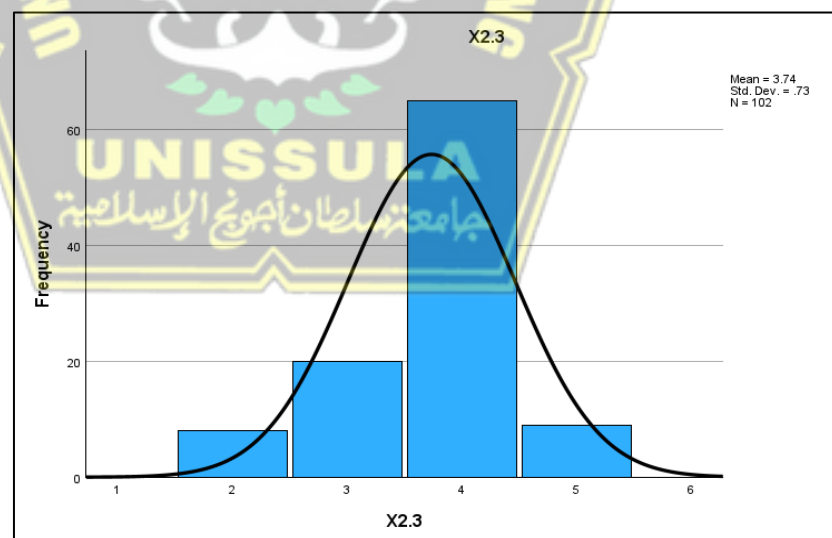
**Tabel 4.19** Frekuensi Pernyataan Jumlah Penumpang yang Diangkut Sesuai Dengan Kapasitas Bus (X2.3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	8	7.8	7.8	7.8
	C	20	19.6	19.6	27.5
	S	65	63.7	63.7	91.2
	SS	9	8.8	8.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.19 menunjukkan responden dalam pernyataan jumlah penumpang yang diangkut sesuai dengan kapasitas bus (X2.3) memilih tidak setuju sebanyak 7,8%, cukup sebanyak 19,6%, setuju sebanyak 63,7%, sangat setuju sebanyak 8,8%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan jumlah penumpang yang diangkut sesuai dengan kapasitas bus (X2.3):



**Gambar 4.13** Histogram Frekuensi Pernyataan Jumlah Penumpang yang Diangkut Sesuai Dengan Kapasitas Bus (X2.3)  
Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,74 mengindikasikan jawaban responden yang cenderung ke arah setuju terhadap

pernyataan indikator di variabel ini dengan standar deviasi 0,073 menunjukkan penyebaran data antar responden sangat rendah artinya tanggapan responden relative seragam dan tidak terjadi perbedaan mendalam yang berarti pada persepsi di indikator ini. Kurva yang terbentuk dari histogram tampak terpusat disekitar mean berarti jawaban antar responden sebagian besar memberikan penilaian dikategori yang sama. Sehingga variabel ini masih tergolong konsisten dan positif mengindikasikan tingkat persepsi yang stabil serta homogen.

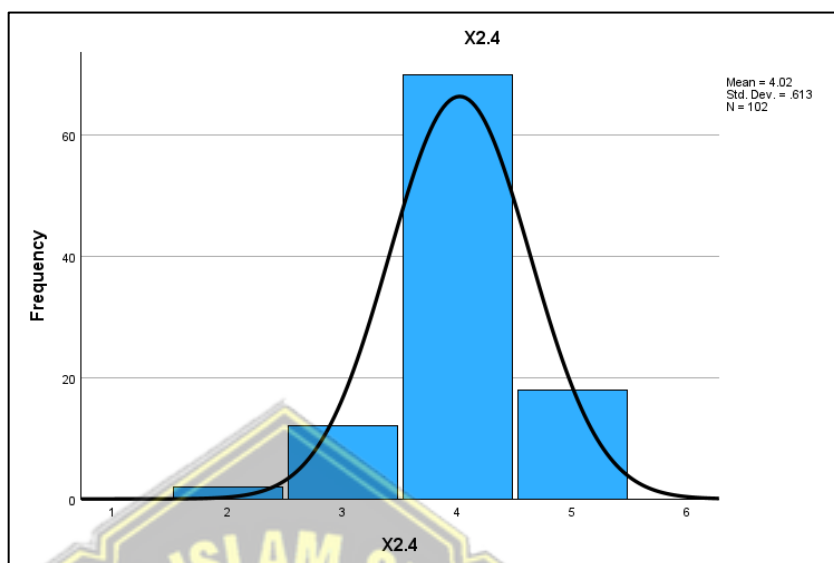
**Tabel 4.20** Frekuensi Pernyataan Terdapat Fasilitas Utama Berupa Rak Bagasi (X2.4)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	2	2.0	2.0	2.0
	C	12	11.8	11.8	13.7
	S	70	68.6	68.6	82.4
	SS	18	17.6	17.6	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.20 menunjukkan responden dalam pernyataan terdapat fasilitas utama berupa rak bagasi (X2.4) memilih tidak setuju sebanyak 2%, cukup sebanyak 11,8%, setuju sebanyak 68,6%, sangat setuju sebanyak 17,6%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat fasilitas utama berupa rak bagasi (X2.4):



**Gambar 4.14** Histogram Frekuensi Pernyataan Terdapat Fasilitas Utama Berupa Rak Bagasi (X2.4),  
Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 4,02 mengindikasikan jawaban responden yang sangat setuju dari indikator pada variabel ini dengan standar deviasi 0,613 menggambarkan tingkat variasi yang moderat dalam persepsi responden yang terjadi dari indikator pada variabel ini. Namun, sebagian kecil responden masih memberikan persepsi pada penilaian yang rendah. Untuk pola kurva pada histogram menunjukkan frekuensi jawaban responden yang terpusat di sekitar nilai tinggi sehingga pernyataan ini tergolong positif, sehingga secara umum responden memiliki persepsi yang baik dan konsisten terhadap penilaian yang diukur.



**Tabel 4.21 Summary Distribusi Frekuensi Variabel Kenyamanan (X2)**

Item	Skor Jawaban										Nilai rata-rata
	1		2		3		4		5		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X2.1	0	0	0	0	28	27,5	70	68,6	4	3,9	3,76
X2.2	0	0	0	0	65	63,7	30	29,4	7	6,9	3,43
X2.3	0	0	8	7,8	20	19,6	65	63,7	9	8,8	3,74
X2.4	0	0	2	2,0	12	11,8	70	68,6	18	17,6	4,02
Rata-rata Total Skor											3,73

Sumber : Penulis

Berdasarkan nilai rata-rata dari skor total pada variabel Kenyamanan (X2) diketahui sebesar 3,73 yang berarti bahwa secara keseluruhan kenyamanan masuk dalam katagori baik.

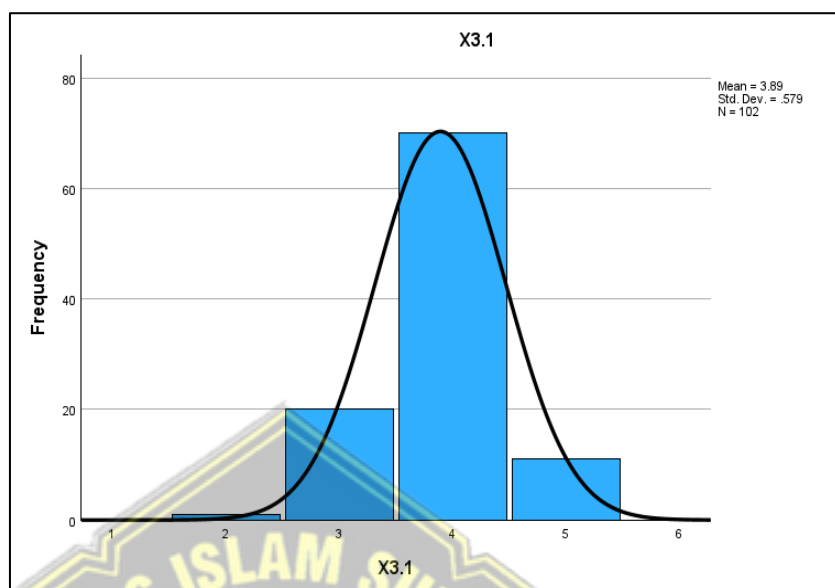
**Tabel 4.22** Frekuensi Pernyataan Penumpang Merasa Aman dari Tindakan Kriminal Selama Perjalanan (X3.1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	1	1.0	1.0	1.0
	C	20	19.6	19.6	20.6
	S	70	68.6	68.6	89.2
	SS	11	10.8	10.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.22 menunjukkan responden dalam pernyataan penumpang merasa aman dari tindakan kriminal selama perjalanan (X3.1) memilih tidak setuju sebanyak 1%, cukup sebanyak 19,6%, setuju sebanyak 68,6%, sangat setuju sebanyak 10,8%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan penumpang merasa aman dari tindakan kriminal selama perjalanan (X3.1):



**Gambar 4.15** Histogram Frekuensi Pernyataan Penumpang Merasa Aman dari Tindakan Kriminal Selama Perjalanan (X3.1)  
Sumber : output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,89 menyatakan bahwa tanggapan responden yang terjadi cenderung memberikan penilaian setuju terhadap indikator pada variabel ini dengan standar deviasi 0,579 mengisyaratkan bahwa adanya penyebaran data yang relative rendah dan tanggapan responden cukup seragam sehingga tingkat perbedaan masih terjadi pada indikator ini. Distribusi yang terjadi dari histogram masih tergolong positif atau setuju dan masih terlihat konsisten.

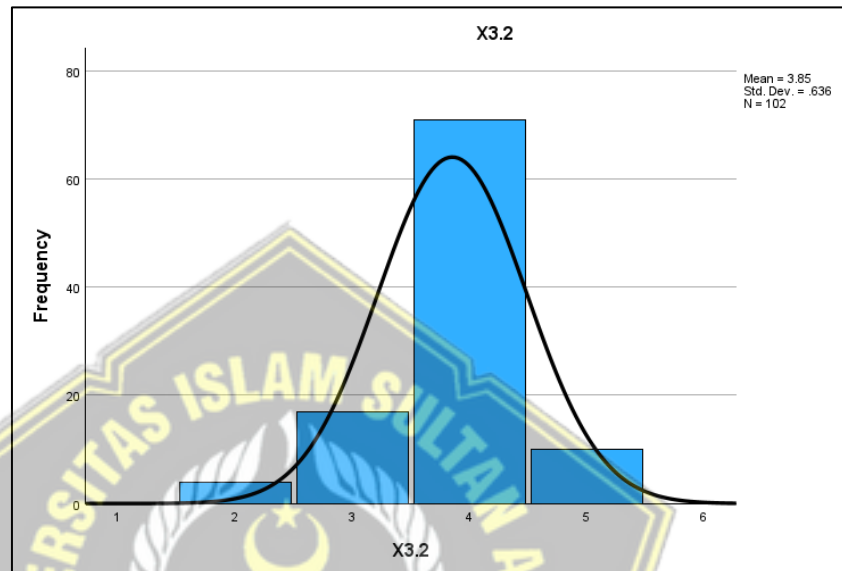
**Tabel 4.23** Frekuensi Pernyataan Terdapat APAR (X3.2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	4	3.9	3.9	3.9
	C	17	16.7	16.7	20.6
	S	71	69.6	69.6	90.2
	SS	10	9.8	9.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.23 menunjukkan responden dalam pernyataan terdapat APAR (X3.2) memilih tidak setuju sebanyak 3,9%, cukup sebanyak 16,7%, setuju sebanyak 69,6%, sangat setuju sebanyak 9,8%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat APAR (X3.2):



**Gambar 4.16** Histogram Pernyataan Terdapat APAR (X3.2)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,85 menunjukkan bahwa penilaian responden cenderung setuju dengan standar deviasi 0,636 mengindikasikan tanggapan responden ditingkat variasi moderat yang berarti menunjukkan penilaian yang hampir sama tetapi masih ada perbedaan jawaban terhadap indikator pada variabel ini. Distribusi yang terjadi membentuk kurva yang hampir normal dan tampak terpusat disekitar nilai dengan kategori setuju yang menandakan bahwa persepsi responden terhadap indikator ini masih tergolong positif. Persepsi responden tergolong baik dengan konsistensi tanggapan cukup stabil pada indikator divariabel ini.

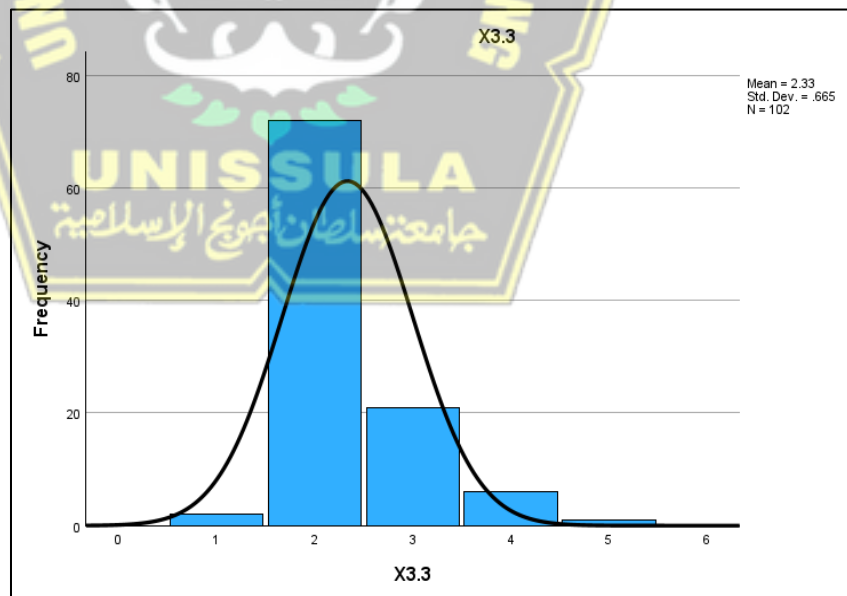
**Tabel 4.24** Frekuensi Pernyataan Terdapat Buku Panduan Penumpang (X3.3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	2	2.0	2.0	2.0
	TS	72	70.6	70.6	72.5
	C	21	20.6	20.6	93.1
	S	6	5.9	5.9	99.0
	SS	1	1.0	1.0	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.24 menunjukkan responden dalam pernyataan terdapat buku panduan penumpang (X3.3) memilih sangat tidak setuju sebanyak 2%, tidak setuju sebanyak 70,6%, cukup sebanyak 20,6%, setuju sebanyak 5,9%, sangat setuju sebanyak 1%. Dominasi jawaban responden adalah tidak setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat buku panduan penumpang (X3.3):



**Gambar 4.17** Histogram Frekuensi Pernyataan Terdapat Buku Panduan Penumpang (X3.3), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 2,33 yang mengindikasikan sebaran persepsi responden terhadap indikator di variabel ini cenderung tidak setuju dengan pernyataan pada indikator ini dengan standar deviasi 0,665 menyatakan tingkat variasi moderat dengan tingkat perbedaan cukup jelas antar responden meskipun mayoritas pada penilaian rendah. Distribusi yang terjadi menunjukkan persepsi negatif atau tidak setuju terhadap indikator yang diukur pada variabel ini. Sehingga variabel ini dinilai masih belum berjalan secara optimal dan masih perlu adanya perbaikan serta peningkatan kadar kualitas pada aspek ini.

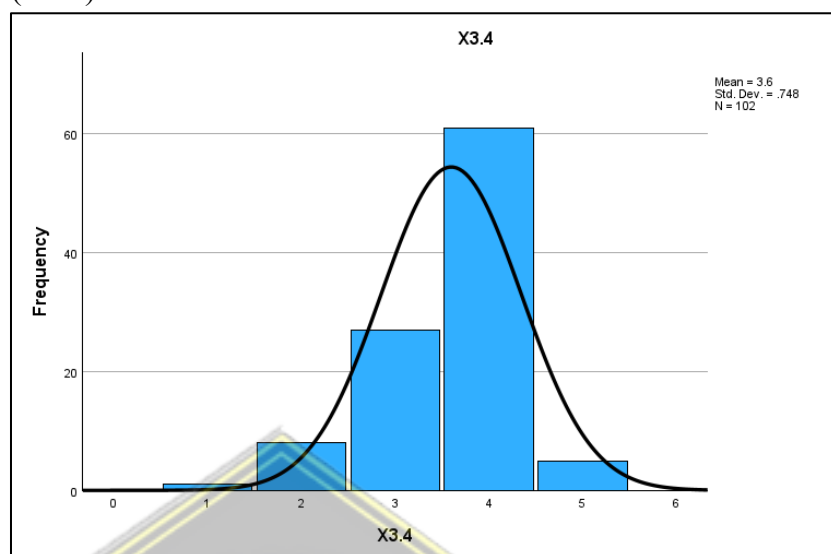
**Tabel 4.25** Frekuensi Pernyataan Terdapat Sabuk Keselamatan (X3.4)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STS	1	1.0	1.0	1.0
	TS	8	7.8	7.8	8.8
	C	27	26.5	26.5	35.3
	S	61	59.8	59.8	95.1
	SS	5	4.9	4.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.25 menunjukkan responden dalam pernyataan terdapat sabuk keselamatan (X3.4) memilih sangat tidak setuju sebanyak 1%, tidak setuju sebanyak 7,8%, cukup sebanyak 26,5%, setuju sebanyak 59,8%, sangat setuju sebanyak 4,9%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat sabuk keselamatan (X3.4):



**Gambar 4.18** Histogram Frekuensi Pernyataan Terdapat Sabuk Keselamatan (X3.4), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,6 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden cenderung setuju terhadap pernyataan pada indikator ini dengan standar deviasi 0,748 yang menyatakan persepsi responden cukup seragam dan relative rendah. Adapun pola kurva yang terbentuk dari histogram mendekati normal namun kecenderungan ke kiri menyatakan tingkat dari persepsi responden terhadap indikator tergolong rendah.

**Tabel 4.26 Summary Distribusi Frekuensi Variabel Keselamatan (X3)**

Item	Skor Jawaban										Nilai rata-rata
	1		2		3		4		5		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X3.1	0	0	1	1,0	20	19,6	70	68,6	11	10,8	3,89
X3.2	0	0	4	3,9	17	16,7	71	69,6	10	9,8	3,85
X3.3	2	2,0	72	70,6	21	20,6	6	5,9	1	1,0	2,33
X3.4	1	1,0	8	7,8	27	26,5	61	59,8	5	4,9	3,60
Rata-rata Total Skor											3,41

Sumber : Penulis



Berdasarkan nilai rata-rata dari skor total pada variabel Keselamatan (X3) diketahui sebesar 3,41 yang berarti bahwa secara keseluruhan keselamatan masuk dalam katagori cukup.

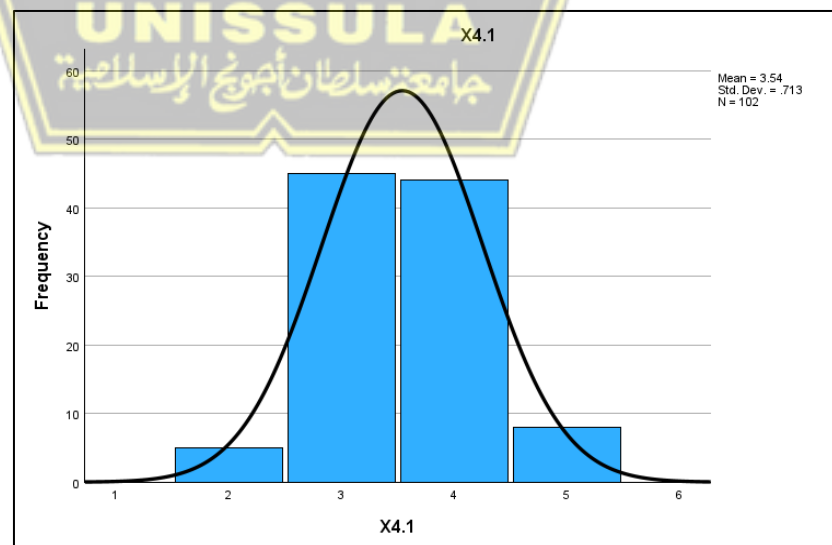
**Tabel 4.27** Frekuensi Pernyataan Ketepatan Waktu Kedatangan Bus (X4.1)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	5	4.9	4.9	4.9
	C	45	44.1	44.1	49.0
	S	44	43.1	43.1	92.2
	SS	8	7.8	7.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.27 menunjukkan responden dalam pernyataan ketepatan waktu kedatangan bus (X4.1) tidak setuju sebanyak 4,9%, cukup sebanyak 44,1%, setuju sebanyak 43,1%, sangat setuju sebanyak 7,8%. Dominasi jawaban responden adalah cukup.

Adapun histogram dalam pernyataan ketepatan waktu kedatangan bus (X4.1):



**Gambar 4.19** Histogram Pernyataan Ketepatan Waktu Kedatangan Bus (X4.1), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,54 mengindikasikan jawaban responden terhadap indikator ini dalam kategori cukup baik hingga baik dengan standar deviasi 0,713 yang menunjukkan penyebaran data berada pada tingkat yang sedang dan masih tergolong cukup konsisten disekitar mean. Adapun bentuk kurva yang terbentuk pada histogram yakni condong ke kiri namun mendekati normal yang menyatakan sebagian besar responden memberikan penilaian yang relative tinggi.

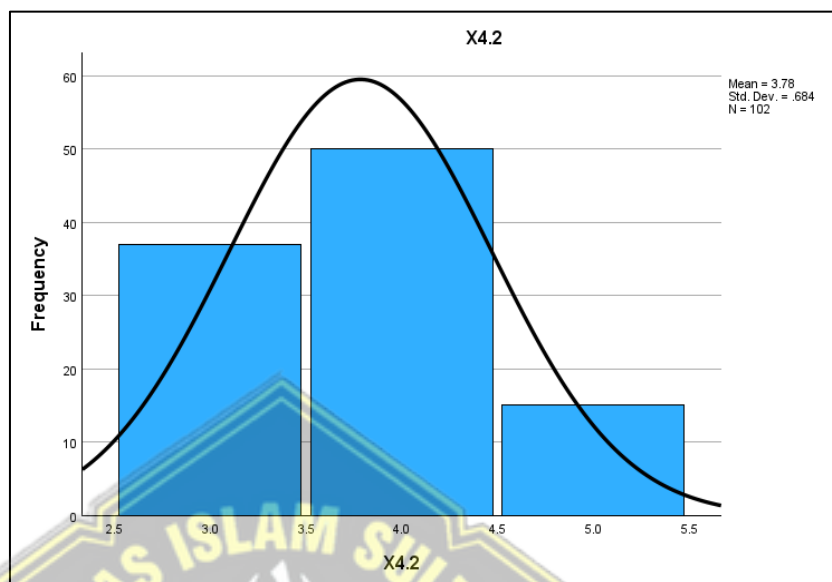
**Tabel 4.28** Frekuensi Pernyataan Ketersediaan Informasi (X4.2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	37	36.3	36.3	36.3
	S	50	49.0	49.0	85.3
	SS	15	14.7	14.7	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber : output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.28 menunjukkan responden dalam pernyataan ketersediaan informasi (X4.2) yang memilih cukup sebanyak 36,3%, setuju sebanyak 49%, sangat setuju sebanyak 14,7%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat sabuk keselamatan (X3.4):



**Gambar 4.20** Histogram Pernyataan Ketersediaan Informasi (X4.2), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,78 menunjukkan penilaian responden dalam katagori tinggi dan baik terhadap aspek yang diukur di indikator ini dengan standar deviasi 0,684 relatif kecil terhadap penyebaran data dari persepsi responden inikator ini cenderung homogen dan konsisten. Adapun bentuk kurva yang terbentuk di histogram tampak mendekati normal dengan kecenderungan ke kanan memberikan sinyal bahwa responden memberikan nilai tinggi dengan frekuensi mayoritas sekitar 50 responden kisaran 3,5-4,5.

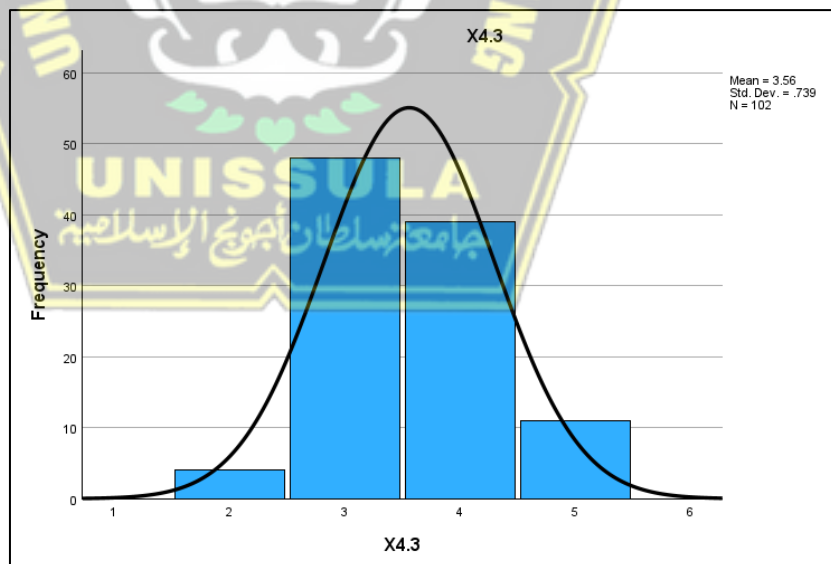
**Tabel 4.29** Frekuensi Pernyataan Ketepatan Waktu Keberangkatan (X4.3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	4	3.9	3.9	3.9
	C	48	47.1	47.1	51.0
	S	39	38.2	38.2	89.2
	SS	11	10.8	10.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.29 menunjukkan responden dalam pernyataan ketepatan waktu keberangkatan (X4.3) memilih tidak setuju sebanyak 3,9%, cukup sebanyak 47,1%, setuju sebanyak 38,2%, sangat setuju sebanyak 10,8%. Dominasi jawaban responden adalah cukup.

Adapun histogram dalam pernyataan ketepatan waktu keberangkatan (X4.3)



**Gambar 4.21** Histogram Pernyataan Ketepatan Waktu Keberangkatan (X4.3), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,56 yang menyatakan dalam kondisi katagori cukup baik hingga baik dari

persepsi responden dengan puncak frekuensi terjadi di 50 responden dan standar deviasi 0,739 berarti tingkat variasi jawaban responden dalam katagori sedang sehingga masih potensial terdapat perbedaan pandangan diantara responden namun secara umum cenderung positif dan konsisten disekitar nilai mean.

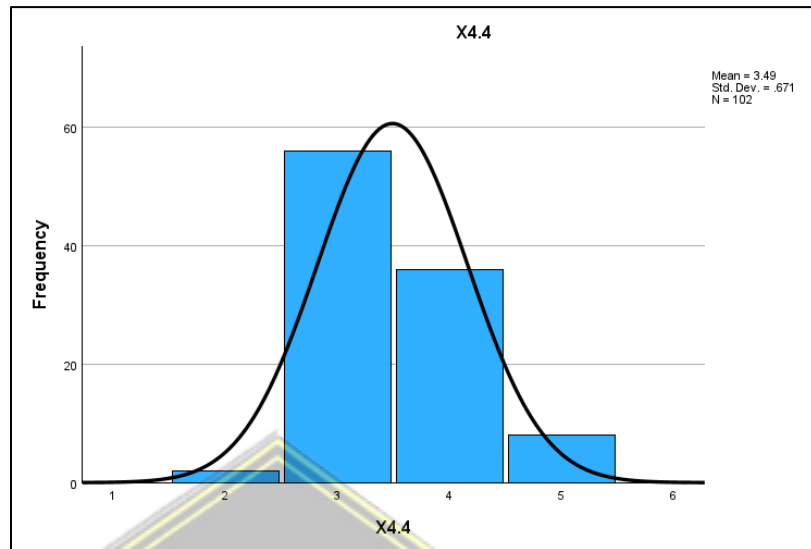
**Tabel 4.30** Frekuensi Pernyataan Ketepatan Waktu Berhenti di Terminal Tujuan (X4.4)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TS	2	2.0	2.0	2.0
	C	56	54.9	54.9	56.9
	S	36	35.3	35.3	92.2
	SS	8	7.8	7.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.30 menunjukkan responden dalam pernyataan ketepatan waktu berhenti di terminal tujuan (X4.4) memilih tidak setuju sebanyak 2%, cukup sebanyak 54,9%, setuju sebanyak 35,3%, sangat setuju sebanyak 7,8%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam pernyataan terdapat sabuk keselamatan (X4.4):



**Gambar 4.22** Histogram Pernyataan Ketepatan Waktu Berhenti di Terminal Tujuan (X4.4), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,49 yang menyatakan persepsi responden terhadap indikator ini cukup tinggi dan mendekati baik dengan standar deviasi 0,671 menandakan penyebaran data yang terjadi relatif kecil sehingga tanggapan responden cukup seragam dan konsisten. Bentuk histogram pada indikator ini memiliki kecenderungan sedikit ke kiri menunjukkan tanggapan responden memberikan penilaian diatas tengah skala maka kondisi ini mengindikasikan terjadinya kecenderungan yang positif untuk diukur.



**Tabel 4.31 Summary Distribusi Frekuensi Variabel Ketepatan Waktu (X4)**

Item	Skor Jawaban										Nilai rata-rata
	1		2		3		4		5		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X4.1	0	0	5	4,9	45	44,1	44	43,1	8	7,8	3,54
X4.2	0	0	0	0	37	36,3	50	49,0	15	14,7	3,78
X4.3	0	0	4	3,9	48	47,1	39	38,2	11	10,8	3,56
X4.4	0	0	2	2,0	56	54,9	36	35,3	8	7,8	3,49
Rata-rata Total Skor											3,59

Sumber : Penulis

Berdasarkan nilai rata-rata dari skor total pada variabel Ketepatan Waktu (X4) diketahui sebesar 3,59 yang berarti bahwa secara keseluruhan ketepatan waktu masuk dalam katagori baik.

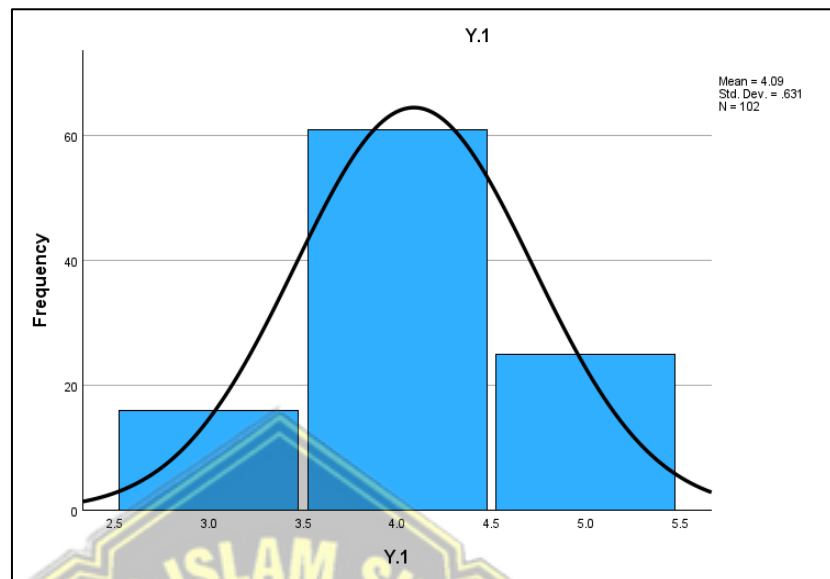
**Tabel 4.32 Frekuensi Pernyataan Layanan Bus AKAP Mempermudah Perjalanan Antar Provinsi (Y1)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	16	15.7	15.7	15.7
	S	61	59.8	59.8	75.5
	SS	25	24.5	24.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.32 menunjukkan responden dalam pernyataan layanan bus akap mempermudah perjalanan antar provinsi (Y1) memilih cukup sebanyak 15,7%, setuju sebanyak 59,8%, sangat setuju sebanyak 24,5%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam layanan bus akap mempermudah perjalanan antar provinsi (Y1):



**Gambar 4.23** Histogram Frekuensi Pernyataan Layanan Bus AKAP Mempermudah Perjalanan Antar Provinsi (Y1)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 4,09 mengindikasikan bahwa penilaian responden terhadap indikator ini tergolong tinggi sekitar mencapai 60 responden dengan standar deviasi 0,631 yang menunjukkan variasi data relative kecil tetapi dengan bentuk tanggapan yang konsisten pada indikator ini. Bentuk histogram mendekati kurva yang terdistribusi normal sehingga tidak terjadi penyimpangan terhadap data yang ekstrem.

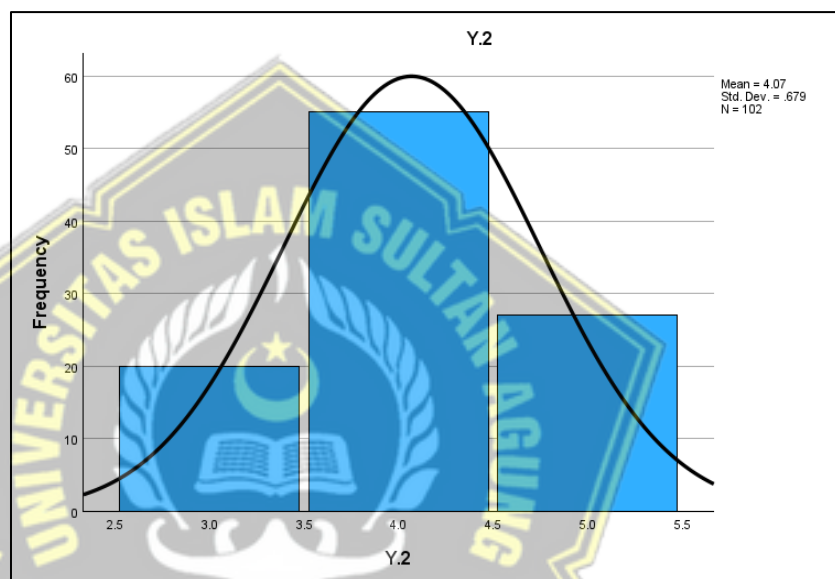
**Tabel 4.33** Frekuensi Pernyataan Transportasi Bus AKAP Meningkatkan Konektivitas antar Wilayah (Y2)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	20	19.6	19.6	19.6
	S	55	53.9	53.9	73.5
	SS	27	26.5	26.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Tabel 4.33 menunjukkan responden dalam pernyataan transportasi bus akap meningkatkan konektivitas antar wilayah (Y2) memilih cukup sebanyak 19,6%, setuju sebanyak 53,9%, sangat setuju sebanyak 26,5%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam layanan transportasi bus akap meningkatkan konektivitas antar wilayah (Y2) :



**Gambar 4.24** Histogram Frekuensi Pernyataan Transportasi Bus AKAP Meningkatkan Konektivitas antar Wilayah (Y2)

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 4,07 yang berarti tingkat persepsi responden terhadap indikator ini berada pada katagori tinggi dengan standar deviasi 0,679 yang menyatakan bahwa variasi antar responden cukup rendah dengan tanggapan responden terhadap indikator ini seragam dan konsisten. Adapun dengan bentuk kurva pada histogram mendekati kurva normal simetris yang penyebaran data relative seimbang tanpa adanya penyimpangan data yang ekstrem kiri atau kanan.

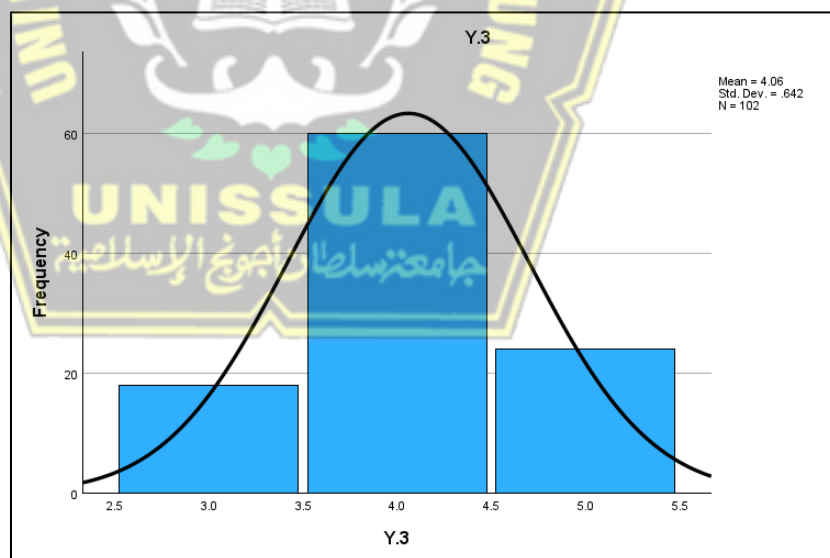
**Tabel 4.34** Frekuensi Pernyataan Layanan Bus AKAP Mendukung Aktivitas Ekonomi, Sosial, dan Pendidikan (Y3)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	18	17.6	17.6	17.6
	S	60	58.8	58.8	76.5
	SS	24	23.5	23.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.34 menunjukkan responden dalam pernyataan layanan bus AKAP mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan pendidikan (Y3) memilih cukup sebanyak 17,6%, setuju sebanyak 58,8%, sangat setuju sebanyak 23,5%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam layanan bus AKAP mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan pendidikan (Y3):



**Gambar 4.25** Histogram Frekuensi Pernyataan Layanan Bus AKAP Mendukung Aktivitas Ekonomi, Sosial, dan Pendidikan (Y3), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 4,06 yang berarti responden memberikan persepsi yang tinggi dengan puncak

frekuensi sebesar 60 responden dengan standar deviasi 0,642 relatif cukup kecil namun seragam terhadap indikator ini. Adapun bentuk kurva terdistribusi normal simetris yang menandakan pesebaran data tidak memiliki kecenderungan ke skor yang ekstrem.

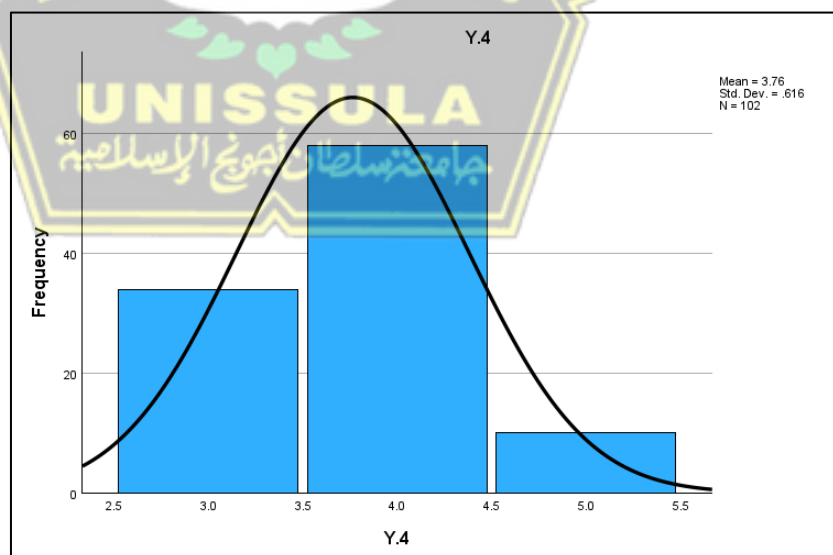
**Tabel 4.35** Frekuensi Pernyataan Tarif Bus Terjangkau (Y4)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	C	34	33.3	33.3	33.3
	S	58	56.9	56.9	90.2
	SS	10	9.8	9.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4.35 menunjukkan responden dalam pernyataan layanan tarif bus terjangkau (Y4) memilih cukup sebanyak 33,3%, setuju sebanyak 56,9%, sangat setuju sebanyak 9,8%. Dominasi jawaban responden adalah setuju.

Adapun histogram dalam layanan tarif bus terjangkau (Y4)



**Gambar 4.26** Histogram Frekuensi Pernyataan Tarif Bus Terjangkau (Y4), Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari histogram tersebut menunjukkan mean 3,76 yang menunjukkan bahwa persepsi responden terhadap indikator ini tergolong cukup tinggi dengan standar deviasi 0,616 menunjukkan bahwa variasi data relatif rendah. Bentuk histogram dengan kurva miring ke kanan menyatakan bahwa penilaian dari responden relatif baik hingga sangat baik.

**Tabel 4.36 Summary Distribusi Frekuensi Kinerja Bus AKAP (Y)**

Item	Skor Jawaban										Nilai rata-rata
	1		2		3		4		5		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
Y1	0	0	0	0	16	15,7	61	59,8	25	24,5	4,09
Y2	0	0	0	0	20	19,6	55	53,9	27	26,5	4,07
Y3	0	0	0	0	18	17,6	60	58,8	24	23,5	4,06
Y4	0	0	0	0	34	33,3	58	56,9	10	9,8	3,76
Rata-rata Total Skor											3,99

Sumber: Penulis

Berdasarkan nilai rata-rata dari skor total pada variabel kinerja bus AKAP (Y) diketahui sebesar 3,99 yang berarti bahwa secara keseluruhan kinerja bus AKAP masuk dalam katagori baik.



#### 4.4.2 Interpretasi Analisis Deskriptif Uji Regresi Linear Berganda

Adapun hasil analisis deskriptif melalui uji hipotesis terdapat dalam tabel uji F (simultan) dan uji T (parsial) sebagai berikut:

**Tabel 4.37** Output Uji F (Simultan)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.331	4	8.333	2.585	.042 <sup>b</sup>
	Residual	312.630	97	3.223		
	Total	345.961	101			
a. Dependent Variable: Y_TTL						
b. Predictors: (Constant), X4_TTL, X1_TTL, X3_TTL, X2_TTL						

Sumber: output SPSS versi 30.00

Dari hasil tabel tersebut output uji F Anova sebagai berikut :

1. Model Regresi dinyatakan FIT jika nilai Signifikansi ( $<0,05$ ).
2. Diketahui nilai signifikansi sebesar 0,042 ( $<0,05$ ) maka berkesimpulan bahwa variabel Independen berpengaruh signifikan secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen.

**Tabel 4.38** Output Uji t (Parsial)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.570	2.863		3.692	<,001
	X1_TTL	.055	.150	.036	.370	.712
	X2_TTL	.017	.128	.014	.134	.894
	X3_TTL	.035	.128	.028	.271	.787
	X4_TTL	.268	.091	.296	2.942	.004
a. Dependent Variable: Y_TTL						

Adapun kriteria dari Pengujian Uji t (Uji Parsial) yakni :

Jika nilai sig. < 0,05 berkesimpulan ada pengaruh secara signifikan dan jika nilai sig. tepat diangka 0,05 maka untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen menggunakan perbandingan T hitung dengan T tabel

Untuk hasil dari analisis Uji T (Uji Hipotesis) yakni sebagai berikut :

1. Pelayanan (X1)

Nilai Sig. Variabel X1 sebesar 0,712 (<0,05) maka berkesimpulan Variabel X1 Tidak Pengaruh Signifikan terhadap Variabel Y.

2. Ketepatan Waktu (X2)

Nilai Sig. Variabel X1 sebesar 0,894 (<0,05) maka berkesimpulan Variabel X2 Tidak berpengaruh Signifikan terhadap Variabel Y.

3. Kenyamanan (X3)

Nilai Sig. Variabel X1 sebesar 0,787 (<0,05) maka berkesimpulan Variabel X3 Tidak Pengaruh Signifikan terhadap Variabel Y.

4. Keselamatan (X4)

Nilai Sig. Variabel X1 sebesar 0,004 (<0,05) maka berkesimpulan Variabel X4 Pengaruh Signifikan terhadap Variabel Y.

Adapun Persamaan Regresi Linear Berganda dengan membentuk persamaan seperti dibawah ini :

$$Y = 10,570 + 0,055X1 + 0,017X2 + 0,035X3 + 0,268X4$$

1. Nilai Konstanta yang diperoleh sebesar 10,570 maka bisa diartikan jika variabel independent bernilai 0 (konstan) maka variabel dependen bernilai 10,570.

2. Nilai Koefisien regresi variabel X1 bernilai positif (+) sebesar 0,055 maka bisa diartikan bahwa jika variabel X1 meningkat maka variabel Y juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya.
3. Nilai Koefisien regresi variabel X2 bernilai positif (+) sebesar 0,017 maka bisa diartikan bahwa jika variabel X2 meningkat maka variabel Y juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya.
4. Nilai Koefisien regresi variabel X3 bernilai positif (+) sebesar 0,035 maka bisa diartikan bahwa jika variabel X3 meningkat maka variabel Y juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya.
5. Nilai Koefisien regresi variabel X4 bernilai positif (+) sebesar 0,268 maka bisa diartikan bahwa jika variabel X4 meningkat maka variabel Y juga akan meningkat, begitu juga sebaliknya.

Temuan ini memberikan intepretasi bahwa model regresi secara simultan signifikan (Sig. = 0,042), namun secara parsial hanya variabel pada X4 atau variabel keselamatan yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap Variabel Y ( $p = 0,004$ ). Sedangkan pada variabel lainnya yakni variabel X1, X2, dan X3 tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ( $p > 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa variabel X4 atau variabel keselamatan memiliki peran yang lebih dominan dalam menjelaskan variasi pada variabel Y sedangkan variabel lain belum memberikan kontribusi yang berarti.

**Tabel 4.39 Model Summary**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.310 <sup>a</sup>	.096	.059	1.795
a. Predictors: (Constant), X4_TTL, X1_TTL, X3_TTL, X2_TTL				

Dari tabel 4.39 menunjukkan bahwa  $R = 0,310$  memiliki korelasi antara variabel independen dengan variabel dependen. Namun, memiliki korelasi yang lemah karena mendekati 0. Kemudian  $R \text{ Square} = 0,096$  atau 9,6% menunjukkan model regresi menjelaskan sebesar 9,6% variasi variabel dependen sedangkan 90,4% variasi lainnya dipengaruhi oleh faktor lainnya.

Adjusted R Square sebesar 0,059 atau 5,9% Dimana model ini hanya mampu menjelaskan variasi dari variabel dependen dan kontribusinya yang terbatas.

#### **4.5 Evaluasi Peran Transportasi AKAP dalam Aksesibilitas Antar Provinsi**

##### **4.5.1 Variabel X1 (Pelayanan)**

Dari hasil uji regresi linear berganda pada uji t atau uji parsial menunjukkan variabel X1 atau pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap aksesibilitas wilayah dengan nilai signifikansi sebesar 0,712. Hal ini menyatakan bahwa meskipun fasilitas baik, awak bus responsif, layanan administrasi menjadi pertimbangan pengguna, namun, aspek ini masih belum menjadi faktor utama dalam mendukung aksesibilitas. Evaluasi ini kemudian menegaskan perlu adanya peningkatan standar pelayanan agar dapat lebih kontribusi terhadap aksesibilitas bus AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

##### **4.5.2 Variabel X2 (Kenyamanan)**

Pada regresi linear berganda uji parsial menunjukkan bahwa variabel X2 atau kenyamanan tidak berpengaruh signifikan terhadap aksesibilitas wilayah dengan nilai signifikansi sebesar 0,894. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa ruang gerak penumpang belum sepenuhnya mendorong terjadinya peningkatan terhadap aksesibilitas. Maka, harus dipertimbangkan kembali perbaikan pada sisi kenyamanan baik di dalam bus maupun fasilitas pendukung lainnya agar penumpang selaku pengguna bus AKAP merasa lebih nyaman dalam menggunakan transportasi umum seperti bus AKAP ini.

##### **4.5.3 Variabel X3 (Keselamatan)**

Pada variabel X3 yakni variabel keselamatan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan dengan nilai 0,787 dari hasil uji parsial. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh tingkat keamanan yang rendah, kualitas pengemudi maupun kondisi jaringan jalan. Perlu adanya evaluasi terhadap pemeliharaan armada, peningkatan skill pengemudi serta penerapan standar keselamatan yang akurat agar

memberikan rasa aman kepada penumpang bus AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

#### **4.5.4 Variabel X4 (Ketepatan Waktu)**

Hasil uji regresi linear berganda pada uji parsial menunjukkan variabel X4 atau ketepatan waktu memiliki pengaruh signifikan terhadap aksesibilitas wilayah dengan nilai signifikansi sebesar 0,004. Hal ini menyatakan bahwa pengguna bus AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan sangat memperhatikan ketepatan waktu seperti kedatangan dan keberangkatan serta waktu tempuh perjalanan. Maka kondisi ini merupakan faktor dominan yang perlu menjadi prioritas dalam strategi peningkatan layanan bus AKAP trayek Kalimantan Timur - Kalimantan Selatan.

Secara menyeluruh evaluasi ini menekankan bahwa pentingnya strategi perbaikan pada layanan bus AKAP dengan fokus pada aspek ketepatan waktu sebagai faktor utama dengan didampingi faktor lainnya seperti perbaikan pada aspek pelayanan, kenyamanan, dan keselamatan agar aksesibilitas wilayah dapat tercapai dengan optimal.

#### **4.6 Identifikasi Kendala Operasional Transportasi AKAP**

Dalam hal analisis kendala operasional transportasi AKAP menggunakan analisis faktor. Hal awal yang dapat dilakukan yakni memberikan gambaran umum mengenai karakteristik setiap variabel sebelum dilakukan ekstraksi faktor guna mendapatkan nilai loading faktor. Adapun tabel descriptive statistic sebagai berikut:

**Tabel 4.40.** *Descriptive Statistic*

	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Analysis N</i>
KO.1	4.03	.553	102
KO.2	2.35	.655	102
KO.3	2.47	.941	102
KO.4	2.34	.711	102

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Pada tabel tersebut menunjukkan tingkat persepsi responden terhadap masing-masing indikator dengan nilai mean berkisar 2,34 – 4,03. Baris 1 memiliki nilai mean yang tinggi dibandingkan dengan baris 2-4 yang menunjukkan kecenderungan tidak setuju atau netral. Standar deviasi antara 0,553 adalah jawab yang relative konsisten untuk KO.3 sebesar 0,941 paling besar berarti penyebaran jawaban responden semakin beragam terhadap indikator tersebut Hal ini menunjukkan kecenderungan dan variasi tiap indikator untuk dilanjutkan dalam analisis faktor selanjutnya.

Sebelum dilakukan ekstraksi perlu diketahui tingkat hubungan atau covariance matrix antara setiap pasangan variabel yang dianalisis. Adapun tabel *covariance matrix* berikut:

**Tabel 4.41** *Covariance Matrix*

	KO.1	KO.2	KO.3	KO.4
	.306	.019	.026	.029
	.019	.429	.426	.254
	.026	.426	.885	.480
	.029	.254	.480	.505

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel tersebut ditemukan bahwa semua nilai *covariance matrix* bernilai positif. Pada indikator KO.2, KO.3, KO.4 memiliki nilai kovarians yang relative tinggi yakni 0,254 – 0,480) yakni adanya hubungan yang sejalan dan cukup kuat. Ketiga indikator ini



menyatakan kelayakan membentuk satu faktor yang sama dalam analisis faktor sementara pada KO.1 memiliki nilai kovarians yang relative rendah terhadap indikator lainnya sehingga dapat mungkin terjadi bahwa KO.1 berdiri pada dimensi faktor yang berbeda.

Pada penilaian hubungan antar indikator untuk mengidentifikasi apakah item-item kuesioner saling berkaitan dan layak dilakukan analisis lebih lanjut maka dilakukan matrik korelasi. Adapun matrik korelasi ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.42** *Correlation Matrix*

		KO.1	KO.2	KO.3	KO.4
<i>Correlation</i>	KO.1	1.000	.053	.049	.075
	KO.2	.053	1.000	.692	.546
	KO.3	.049	.692	1.000	.719
	KO.4	.075	.546	.719	1.000

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.22 indikator KO.2, KO.3, dan KO.4 menunjukkan nilai korelasi yang kuat antar indikator dalam variabel berhubungan positif dengan koefisien rentang 0,546 hingga 0,719. Indikasi yang terjadi pada ketiga indikator tersebut adanya hubungan kuat, keterkaitan yang cukup dan konsisten antar variabel sehingga membentuk satu faktor utama. Pada indikator KO.1 terhadap indikator lainnya memiliki nilai korelasi yang rendah yakni  $<0,1$  sehingga kemungkinan tidak termasuk dalam struktur faktor utama. Nilai diagonal 1000 menunjukkan korelasi variabel terhadap dirinya sendiri dan nilai diluar diagonal adalah korelasi antar variabel yang berbeda.

Selanjutnya adalah tahap uji kelayakan data sebelum analisis faktor dilanjutkan yakni uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of Sphericity. Adapun tabel KMO and Bartlett's Test berikut:

**Tabel 4.43** KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.687
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	137.797
	df	6
	Sig.	<,001

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Dari hasil uji yang disajikan pada tabel diatas diperoleh nilai KMO sebesar 0,687 artinya termasuk dalam katagori sedang dalam artian data masih dapat diterima untuk dilakukan analisis faktor lebih lanjut. Kemudian nilai dari bartlett's test of sphericity dengan approx. chi square adalah 137,797 dan *degree of freedom* sebesar 6 dengan signifikansi  $< 0,001$  memiliki indikasi bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar variabel. Sehingga data ini dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut melalui analisi faktor baik dari segi ukuran sampel maupun korelasi antar variabel.

Adapun lanjutan dari uji kelayakan yakni uji Anti-image Matrices yang menunjukkan kecukupan setiap variabel secara individual (MSA) dan hubungan yang terjadi antarvariabel setelah adanya pengaruh variabel lain dikendalikan. Untuk lebih jelasnya ditampilkan dalam bentuk tabel pada halaman berikut:

**Tabel 4.44. *Anti-image Matrices***

		KO.1	KO.2	KO.3	KO.4
<i>Anti-image Covariance</i>	KO.1	.994	-.015	.010	-.038
	KO.2	-.015	.516	-.220	-.047
	KO.3	.010	-.220	.355	-.232
	KO.4	-.038	-.047	-.232	.478
<i>Anti-image Correlation</i>	KO.1	.746 <sup>a</sup>	-.021	.016	-.055
	KO.2	-.021	.740 <sup>a</sup>	-.515	-.095
	KO.3	.016	-.515	.631 <sup>a</sup>	-.564
	KO.4	-.055	-.095	-.564	.713 <sup>a</sup>

*a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)*

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Berdasarkan tabel 4.40 *Anti-image Matrices* dapat diketahui bahwa *anti-image covariance* menunjukkan kovarians antar variabel setelah mengeluarkan pengaruh variabel lain. *Anti-image correlation matrix* diketahui sebagai korelasi parsial antar variabel setelah dilakukan control dengan variabel lainnya. Nilai-nilai diagonal yang ditandai dengan huruf “a” pada kolom anti-image correlation dimaksud sebagai *Measures of Sampling Adequacy (MSA)* yakni ukuran kelayakan tiap variabel untuk kemudian dimasukkan ke dalam analisis faktor. Sehingga ditemukan hasil anti-image correlation matrix berkisar 0,631 sampai 0,746. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel menunjukkan kelayakan yang memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut dalam analisis faktor ini. Kemudian nilai-nilai korelasi parsial diluar diagonal menunjukkan angka yang dominan relatif rendah yakni -0,355, -0,637, -0,352 yang artinya tidak terjadi multikolineritas yang tinggi. Dan seluruh faktor dapat dilibatkan dalam tahap ekstraksi faktor berikutnya.

Untuk menunjukkan seberapa besar proporsi varians terhadap setiap variabel diperlukan tabel communalities yang mana tahap ini penting dalam Exploratory Factor Analysis/EFA. Berikut adalah tabel communalities

**Tabel 4.45** *Communalities*

	<i>Initial</i>	<i>Extraction</i>
KO.1	1.000	.014
KO.2	1.000	.715
KO.3	1.000	.846
KO.4	1.000	.740
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>		

Sumber: Output SPSS Versi 30.00

Dari tabel 4. *Communalities* terdapat kolom initial yang berangka 1000. Angka pada kolom ini selalu 1000 karena diasumsikan bahwa seluruh varians dapat dijelaskan oleh faktor yang akan terbentuk. Diketahui juga bahwa nilai extraction untuk variabel KO.2, KO.3, dan KO.4 berada diatas 0,60 yakni dengan angka ekstraksi 0,715, 0,846, dan 0,740 yang berarti variansnya dijelaskan oleh faktor yang terbentuk oleh komopen utama. Tidak dengan variabel KO.1 yang menunjukkan angka ekstraksi dibawah 0,60 yakni dengan angka 0,014 hanya menunjukkan kontribusi yang sangat rendah terhadap pembentukan faktor.

Adapun bagian yang menunjukkan inti dari proses ekstraksi faktor pada *Principal Component Analysis (PCA)* yang memberikan penjelasan berapa banyak faktor yang terbentuk dan varians total data dari masing-masing faktor yang dapat dijelaskan. Hal ini diketahui dari tabel total variance explained berikut:

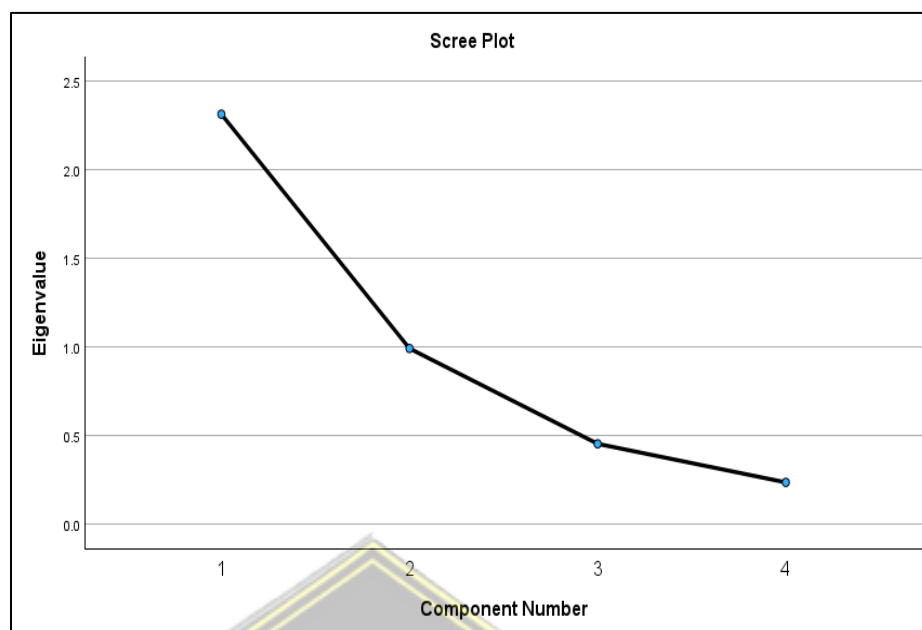
**Tabel 4.46** *Total Variance Explained*

	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>		
		% of	Cumulative		% of	Cumulative
<i>Component</i>	<i>Total</i>	<i>Variance</i>	<i>%</i>	<i>Total</i>	<i>Variance</i>	<i>%</i>
1	2.315	57.878	57.878	2.315	57.878	57.878
2	.993	24.821	82.699			
3	.455	11.369	94.068			
4	.237	5.932	100.000			
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>						

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari hasil pengolahan data pada tabel total variance explained diketahui untuk nilai eigenvalue sebesar 2,315 pada komponen pertama yang dapat menjelaskan total varians data sebesar 57,878%. Pada komponen kedua hingga keempat memiliki nilai eigenvalue dibawah 1 sehingga tidak dapat digunakan sebagai faktor pembentuk. Maka dapat diketahui dari hasil analisis bahwa hanya terjadi satu faktor utama yang terbentuk dan dapat menjelaskan sebagian besar variasi antar variabel penelitian. Sehingga menjadi acuan bahwa keempat indikator tersebut saling memiliki keterkaitan yang kuat dan dapat mempresentasikan satu dimensi yang sama.

Hasil tersebut dituangkan dalam scree plot yang lebih jelas dalam menjelaskan variasi antar variabel dan direduksi menjadi satu konstruk yang mempresentasikan dimensi reponsivenss secara kuat dan konsisten.



**Gambar 4.27** *Scree Plot* hasil dari *Principal Component Analysis (PCA)*

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Setelah melalui tahapan – tahapan dalam analisis faktor berikut disajikan tabel *component matrix* yang menjadi hasil utama dari tahap ekstraksi yang setiap angka menunjukkan besarnya korelasi (*loading Factor*) antar variabel dengan faktor-faktor yang terbentuk.

**Tabel 4.47** *Component Matrix*

	Component
	1
KO.1	.118
KO.2	.846
KO.3	.920
KO.4	.860
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>	
<i>a. 1 components extracted.</i>	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Berdasarkan hasil analisis pada component matrix menyatakan untuk indikator KO.2, KO.3, dan KO.4 menunjukkan nilai loading factor yang tinggi diantaranya 0,846, 0,920, dan 0,860. Hal ini menyatakan bahwa setiap indikator memiliki korelasi yang kuat dengan



faktor utama yang terbentuk. Sehingga mampu menjelaskan bahwa sebagian besar variasi data mempresentasikan satu konstruk yang konsisten secara konseptual. Tetapi, untuk indikator KO.1 memiliki nilai loading factor yang rendah yakni 0,118 artinya mengindikasikan bahwa kontribusinya terhadap faktor yang terbentuk relative kecil. Kemudian nilai loading factor akan dimasukkan kedalam summary untuk memberikan jawaban terhadap rekomendasi kebijakan dan strategi peningkatan kinerja.

Untuk memberikan informasi kecenderungan responden terhadap tiap indikator maka dilakukan uji frekuensi. Berikut tabel uji frekuensi pada setiap indikator dalam satu variabel.

**Tabel 4.48** Uji Frekuensi Indikator Bus Layak Beroperasi

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	TS	1	1.0	1.0	1.0
	C	11	10.8	10.8	11.8
	S	74	72.5	72.5	84.3
	SS	16	15.7	15.7	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator bus layak beroperasi tersebut diketahui yang menjawab 2(tidak setuju) sebanyak 1%, 3(cukup) sebanyak 10,8%, 4 (setuju) sebanyak 72,5%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 15,7%. Maka dominasi jawaban atas indikator bus layak beroperasi adalah 4 (setuju).

**Tabel 4.49** Uji Frekuensi Indikator Kualitas Pelayanan Pengemudi/kru masih belum sesuai Standar Pelayanan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	STS	1	1.0	1.0	1.0
	TS	72	70.6	70.6	71.6
	C	22	21.6	21.6	93.1
	S	6	5.9	5.9	99.0
	SS	1	1.0	1.0	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator kualitas pelayanan pengemudi/kru masih belum sesuai standar pelayanan tersebut diketahui yang menjawab 1 (sangat tidak setuju) sebanyak 1%, 2(tidak setuju) sebanyak 70,6%, 3(cukup) sebanyak 21,6%, 4 (setuju) sebanyak 5,9%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 1%. Maka dominasi jawaban atas indikator kualitas pelayanan pengemudi/kru masih belum sesuai standar pelayanan adalah 2 (tidak setuju).

**Tabel 4.50** Uji Frekuensi Indikator usia armada yang tua menyebabkan penurunan kualitas layanan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	STS	2	2.0	2.0	2.0
	TS	73	71.6	71.6	73.5
	C	11	10.8	10.8	84.3
	S	9	8.8	8.8	93.1
	SS	7	6.9	6.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator usia armada yang tua menyebabkan penurunan kualitas layanan tersebut diketahui yang menjawab 1 (sangat tidak setuju) sebanyak 2%, 2(tidak setuju) sebanyak 71,6%, 3(cukup)

sebanyak 10,8%, 4 (setuju) sebanyak 8,8%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 6,9%. Maka dominasi jawaban atas indikator usia armada yang tua menyebabkan penurunan kualitas layanan adalah 2 (tidak setuju).

**Tabel 4.51** Uji Frekuensi Indikator kurangnya fasilitas pendukung di terminal mengganggu kelancaran operasional

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	TS	80	78.4	78.4	78.4
	C	10	9.8	9.8	88.2
	S	11	10.8	10.8	99.0
	SS	1	1.0	1.0	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator kurangnya fasilitas pendukung di terminal mengganggu kelancaran operasional tersebut diketahui yang menjawab 2(tidak setuju) sebanyak 78,4%, 3(cukup) sebanyak 9,8%, 4 (setuju) sebanyak 10,8%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 1%. Maka dominasi jawaban atas indikator kurangnya fasilitas pendukung di terminal mengganggu kelancaran operasional adalah 2 (tidak setuju).

Berikut tabel summary untuk hasil analisis frekuensi dan analisis faktor dengan hasil nilai *loading faktor* untuk faktor kendala operasional transportasi bus AKAP trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.

**Tabel 4.52** Hasil Analisis Frekuensi dan Faktor Kendala Operasional Transportasi AKAP

Variabel	Frekuensi					Loading Factor
	STS (%)	TS (%)	C (%)	S (%)	SS (%)	
Bus Layak beroperasi	-	1,0	10,8	72,5	15,7	0,118
Kualitas pelayanan pengemudi/kru masih belum sesuai standar	1,0	70,6	21,6	5,9	1,0	0,846
Usia armada yang tua menyebabkan penurunan kualitas layanan	2,0	71,6	10,8	8,8	6,9	0,920
Kurangnya fasilitas pendukung di terminal mengganggu kelancaran operasional	-	78,4	9,8	10,8	1,0	0,860

Dari tabel diatas sisi frekuensi menjelaskan kendala terbesar menurut responden adalah kurangnya fasilitas terminal dengan jumlah presentase sebesar 78,4%, kemudian usia armada yang tua dengan jumlah presentase sebesar 71,6%, dan kualitas pelayanan pengemudi/kru masih belum sesuai standar dengan jumlah presentase sebesar 70,6%. Sedangkan untuk kelayakan bus mayoritas responden masih menilai layak dengan jumlah presentase 72,5% sehingga kelayakan bus ini bukan menjadi kendala yang utama. Dari sisi loading faktor menjelaskan kendala yang terjadi dengan nilai tertinggi pada variabel usia armada yang tua yakni 0,920, kemudian kurangnya fasilitas

terminal dengan nilai 0,860 dan juga kualitas pelayanan pengemudi/kru sebesar 0,846 sebagai penyumbang tinggi kendala operasional. Sedangkan kelayakan bus memiliki nilai loading faktor yang rendah yakni 0,118 sehingga relatif tidak menjadi masalah yang berarti. Melihat hasil dari kedua sisi melitahkan hasil yang konsisten usia armada yang tua, fasilitas terminal, dan pelayanan kru menjadi kendala utama baik dari sisi persepsi maupun analisis faktor, begitu juga dengan kelayakan bus dinilai cukup baik oleh responden dan loading factornya rendah sehingga bukan menjadi kendala utama.

#### 4.7 Rekomendasi Kebijakan dan Strategi Peningkatan Kinerja

Dalam hal analisis rekomendasi kebijakan dan strategi peningkatan kinerja menggunakan analisis faktor. Hal awal yang dapat dilakukan yakni memberikan gambaran umum mengenai karakteristik setiap variabel sebelum dilakukan ekstraksi faktor guna mendapatkan nilai loading faktor. Adapun tabel descriptive statistic sebagai berikut:

**Tabel 4.53** *Descriptive Statistic*

	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Analysis N</i>
RS.1	3.90	.589	102
RS.2	4.07	.649	102
RS.3	4.05	.651	102
RS.4	4.03	.516	102

Sumber: output SPSS versi 30.0

Dalam tabel tersebut menunjukkan tingkat persepsi responden terhadap masing-masing indikator dengan nilai mean berkisar 3,90 – 4,07 dalam katagori sangat baik dan standar deviasi antara 0,516 – 0,651 berarti penyebaran jawaban responden relative homogen tidak ada perbedaan jawaban yang mencolok. Hal ini menunjukkan bahwa indikator tersebut layak untuk dilakukan analisis lanjutan.

Sebelum dilakukan ekstraksi perlu diketahui tingkat hubungan atau covariance matrix antara setiap pasangan variabel yang dianalisis. Adapun tabel covariance matrix berikut:

**Tabel 4.54 Covariance Matrix**

	RS.1	RS.2	RS.3	RS.4
RS.1	.347	.244	.223	.171
RS.2	.244	.421	.333	.176
RS.3	.223	.333	.423	.206
RS.4	.171	.176	.206	.266

Sumber:

Output SPSS versi 30.0

Dari tabel tersebut ditemukan bahwa semua nilai covariance matrix bernilai positif yakni 0,171 – 0,423 yang artinya setiap variabel berubah ke arah yang sama dengan kata lain jika satu meningkat maka yang lain cenderung meningkat. Melihat indikasi awal bahwa antar variabel memiliki hubungan yang cukup kuat dan layak untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Pada nilai RS.3 memiliki nilai yang paling tinggi yakni 0,423 menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki variasi penilaian responden paling tinggi.

Dalam penilaian hubungan antarindikator untuk mengidentifikasi apakah item-item kuesioner saling berkaitan dan layak dilakukan analisis lebih lanjut maka dilakukan matrik korelasi. Adapun matrik korelasi ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel 4.55 Correlation Matrix**

		RS.1	RS.2	RS.3	RS.4
Correlation	RS.1	1.000	.640	.581	.563
	RS.2	.640	1.000	.789	.526
	RS.3	.581	.789	1.000	.615
	RS.4	.563	.526	.615	1.000

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4.35 menunjukkan nilai korelasi antarindikator dalam variabel berhubungan positif dengan koefisien rentan 0,526 hingga 0,789. Indikasi yang terjadi adanya hubungan kuat, keterkaitan yang cukup dan konsisten antar variabel



sehingga membentuk satu atau lebih faktor laten. Nilai diagonal 1000 menunjukkan korelasi variabel terhadap dirinya sendiri dan nilai diluar diagonal adalah korelasi antar variabel yang berbeda.

Selanjutnya adalah tahap uji kelayakan data sebelum analisis faktor dilanjutkan yakni uji Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of Sphericity. Adapun tabel KMO and Bartlett's Test berikut:

**Tabel 4.56** KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.756
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	208.879
df	6
Sig.	<,001

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari hasil uji yang disajikan pada tabel diatas diperoleh nilai KMO sebesar 0,756 artinya termasuk dalam katagori cukup baik yang memiliki ukuran sampel serta pola hubungan antar variabel memadai dan dapat dilakukan analisis faktor lebih lanjut. Kemudian nilai dari bartlett's test of sphericity dengan approx. chi square adalah 208,879 dan degree of freedom sebesar 6 dengan signifikansi < 0,001 memiliki indikasi bahwa terdapat hubungan yang signifikan antar variabel. Sehingga data ini dinyatakan layak untuk dianalisis lebih lanjut melalui analisi faktor baik dari segi ukuran sampel maupun korelasi antar variabel.

Adapun lanjutan dari uji kelayakan yakni uji Anti-image Matrices yang menunjukkan kecukupan setiap variabel secara individual (MSA) dan hubungan yang terjadi antarvariabel setelah adanya pengaruh variabel lain dikendalikan. Untuk lebih jelasnya ditampilkan dalam bentuk tabel dibawah ini, yakni :

**Tabel 4.57** *Anti-image Matrices*

		RS.1	RS.2	RS.3	RS.4
<i>Anti-image Covariance</i>	RS.1	.519	-.146	-.014	-.168
	RS.2	-.146	.327	-.207	.016
	RS.3	-.014	-.207	.321	-.149
	RS.4	-.168	.016	-.149	.557
<i>Anti-image Correlation</i>	RS.1	.825 <sup>a</sup>	-.355	-.033	-.313
	RS.2	-.355	.710 <sup>a</sup>	-.637	.036
	RS.3	-.033	-.637	.716 <sup>a</sup>	-.352
	RS.4	-.313	.036	-.352	.813 <sup>a</sup>
<i>a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)</i>					

Sumber; Output SPSS versi 30.00

Berdasarkan tabel 4.37 *Anti-image Matrices* dapat diketahui bahwa anti-image covariance menunjukkan kovarians antar variabel setelah mengeluarkan pengaruh variabel lain. *Anti-image correlation matrix* diketahui sebagai korelasi parsial antar variabel setelah dilakukan control dengan variabel lainnya. Nilai-nilai diagonal yang ditandai dengan huruf “a” pada kolom *anti-image correlation* dimaksud sebagai *Measures of Sampling Adequacy (MSA)* yakni ukuran kelayakan tiap variabel untuk kemudian dimasukkan ke dalam analisis faktor. Sehingga ditemukan hasil anti-image correlation matrix berkisar 0,710 sampai 0,825. Hal ini menunjukkan bahwa setiap variabel menunjukkan kelayakan yang memadai untuk dilakukan analisis lebih lanjut dalam analisis faktor ini. Kemudian nilai-nilai korelasi parsial diluar diagonal menunjukkan angka yang dominan relatif rendah yakni -0,355, -0,637, -0,352 yang artinya tidak terjadi multikolineritas yang tinggi. Dan seluruh faktor dapat dilibatkan dalam tahap ekstraksi faktor berikutnya.

Untuk menunjukkan seberapa besar proporsi varians terhadap setiap variabel diperlukan tabel communalities yang mana tahap ini penting dalam *Exploratory Factor Analysis/EFA*. Berikut adalah tabel *communalities*:

**Tabel 4.58** *Communalities*

	<i>Initial</i>	<i>Extraction</i>
RS.1	1.000	.671
RS.2	1.000	.777
RS.3	1.000	.791
RS.4	1.000	.624
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>		

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel 4. 38 *Communalities* terdapat kolom initial yang berangka 1000. Angka pada kolom ini selalu 1000 karena diasumsikan bahwa seluruh varians dapat dijelaskan oleh faktor yang akan terbentuk. Diketahui juga bahwa nilai extraction untuk seluruh variabel berada diatas 0,60 yakni dari angka 0,624 hingga 0,791 yang menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki proporsi varians yang cukup besar dan dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk sehingga layak untuk dipertahankan dan tidak ada variabel yang dieliminasi.

Adapun bagian yang menunjukkan inti dari proses ekstraksi faktor pada *Principal Component Analysis (PCA)* yang memberikan penjelasan berapa banyak faktor yang terbentuk dan varians total data dari masing-masing faktor yang dapat dijelaskan. Hal ini diketahui dari tabel total *variance explained* berikut:

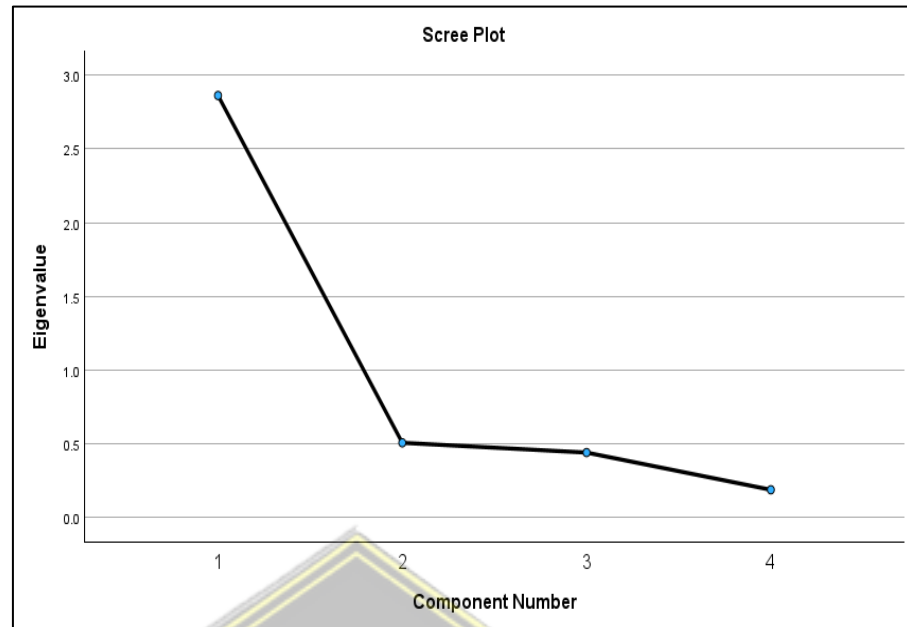
**Tabel 4.59** *Total Variance Explained*

<i>Component</i>	<i>Initial Eigenvalues</i>			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	2.863	71.576	71.576	2.863	71.576	71.576
2	.507	12.682	84.258			
3	.441	11.027	95.285			
4	.189	4.715	100.000			
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>						

Sumber: Output SPSS 30.00

Dari hasil pengolahan data pada tabel total *variance explained* diketahui untuk nilai *eigenvalue* sebesar 2,863 pada komponen pertama yang dapat menjelaskan total varians data sebesar 71,576%. Pada komponen kedua hingga keempat memiliki nilai *eigenvalue* dibawah 1 sehingga tidak dapat digunakan sebagai faktor pembentuk. Maka dapat diketahui dari hasil analisis bahwa hanya terjadi satu faktor utama yang terbentuk dan dapat menjelaskan sebagian besar variasi antar variabel penelitian. Sehingga menjadi acuan bahwa keempat indikator tersebut saling memiliki keterkaitan yang kuat dan dapat mempresentasikan satu dimensi yang sama.

Hasil tersebut dituangkan dalam scree plot yang lebih jelas dalam menjelaskan variasi antar variabel dan direduksi menjadi satu konstruk yang mempresentasikan dimensi reponsivenss secara kuat dan konsisten.



**Gambar 4.28** *Scree Plot* hasil dari *Principal Component Analysis* (PCA), Sumber: Output SPSS versi 30.00

Setelah melalui tahapan – tahapan dalam analisis faktor berikut disajikan tabel *component matrix* yang menjadi hasil utama dari tahap ekstraksi yang setiap angka menunjukkan besarnya korelasi (*loading factor*) antar variabel dengan faktor-faktor yang terbentuk.

**Tabel 4.60** *Component Matrix*

	Component 1
RS.1	.819
RS.2	.881
RS.3	.890
RS.4	.790
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis.</i>	
<i>a. 1 components extracted.</i>	

Sumber : output SPSS versi 30.00

Berdasarkan hasil analisis pada *component matrix* menyatakan seluruh indikator menunjukkan nilai *loading factor* yang tinggi diantaranya 0,790 hingga 0,890. Hal ini menyatakan bahwa setiap

indikator memiliki korelasi yang kuat dengan faktor utama yang terbentuk. Sehingga mampu menjelaskan bahwa sebagian besar variasi data mempresentasikan satu konstruk yang konsisten secara konseptual. Kemudian nilai *loading factor* akan dimasukkan kedalam summary untuk memberikan jawaban terhadap rekomendasi kebijakan dan strategi peningkatan kinerja.

Untuk memberikan informasi kecenderungan responden terhadap tiap indikator maka dilakukan uji frekuensi. Berikut tabel uji frekuensi pada setiap indikator dalam satu variabel.

**Tabel 4.61** Uji Frekuensi Indikator Menambah Frekuensi Perjalanan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	2	1	1.0	1.0	1.0
	3	20	19.6	19.6	20.6
	4	69	67.6	67.6	88.2
	5	12	11.8	11.8	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator menambah frekuensi perjalanan tersebut diketahui yang menjawab 2(tidak setuju) sebanyak 1%, 3(cukup) sebanyak 19,6%, 4 (setuju) sebanyak 67,6%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 11,8%. Maka dominasi jawaban atas indikator menambah frekuensi perjalanan adalah 4 (setuju).

**Tabel 4.62** Uji Frekuensi Indikator Modernisasi Armada

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	2	1	1.0	1.0	1.0
	3	15	14.7	14.7	15.7
	4	62	60.8	60.8	76.5
	5	24	23.5	23.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00



Dari tabel indikator modernisasi armada tersebut diketahui yang menjawab 2(tidak setuju) sebanyak 1%, 3(cukup) sebanyak 14,7%, 4 (setuju) sebanyak 60,8%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 23,5%. Maka dominasi jawaban atas indikator modernisasi armada adalah 4 (setuju).

**Tabel 4.63** Uji Frekuensi Indikator Digitalisasi Pemesanan

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	2	1	1.0	1.0	1.0
	3	16	15.7	15.7	16.7
	4	62	60.8	60.8	77.5
	5	23	22.5	22.5	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator digitalisasi pemesanan tersebut diketahui yang menjawab 2(tidak setuju) sebanyak 1%, 3(cukup) sebanyak 15,7%, 4 (setuju) sebanyak 60,8%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 22,5%. Maka dominasi jawaban atas indikator digitalisasi pemesanan adalah 4 (setuju).

**Tabel 4.64** Uji Frekuensi Merekomendasi dan Mengajak Orang Lain

		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	3	12	11.8	11.8	11.8
	4	75	73.5	73.5	85.3
	5	15	14.7	14.7	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

Sumber: Output SPSS versi 30.00

Dari tabel indikator merekomendasi dan mengajak orang lain tersebut diketahui yang menjawab 3(cukup) sebanyak 11,8%, 4 (setuju) sebanyak 73,5%, dan 5(sangat setuju) sebanyak 14,7%. Maka

dominasi jawaban atas indikator merekomendasi dan mengajak orang lain adalah 4 (setuju).

Berikut *summary* untuk hasil analisis frekuensi dan analisis faktor dengan hasil nilai loading faktor untuk rekomendasi kebijakan dan strategi dalam meningkatkan kinerja bus AKAP trayek Kalimantan Timur – Kalimantan Selatan.

**Tabel 4.65** Analisis Frekuensi dan *Loading Factor* Rekomendasi Kebijakan dan Strategi Peningkatan Kinerja

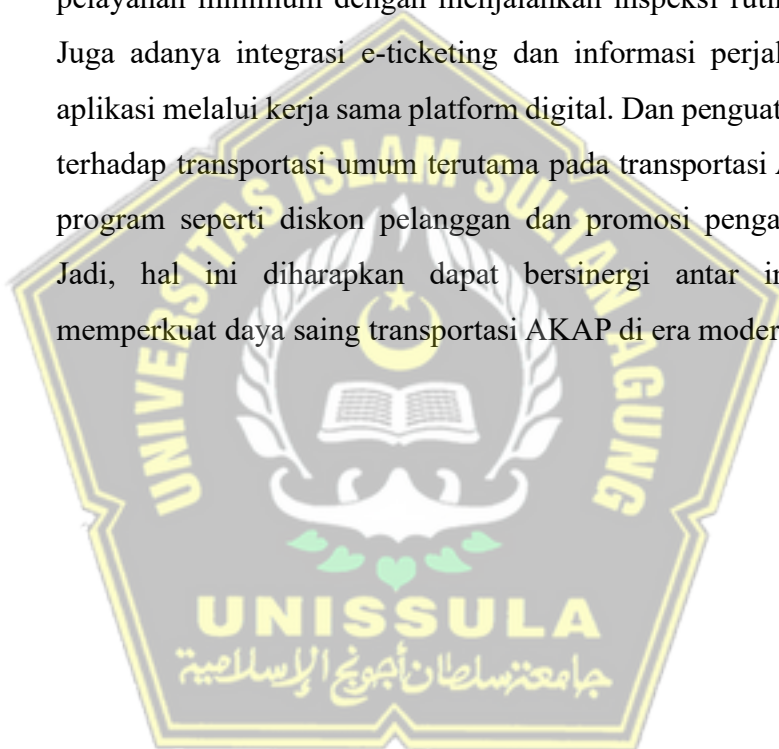
Indikator	Frekuensi					Loading Factor
	STS (%)	TS (%)	C (%)	S (%)	SS (%)	
Menambah frekuensi perjalanan	-	1,0	19,6	67,6	11,8	0,819
Moderenisasi armada	-	1,0	14,7	60,8	23,5	0,881
Digitalisasi pemesanan	-	1,0	15,7	60,8	22,5	0,890
Merekomendasikan dan mengajak orang lain	-		11,8	73,5	14,7	0,790

Sumber: Penulis

Berdasarkan hasil analisis frekuensi dan analisis faktor menjelaskan aspek-aspek yang perlu diperhatikan untuk peningkatan kinerja transportasi bus AKAP. Hasil ini menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang tinggi pada setiap indikator dengan menambah frekuensi perjalanan sebesar 67,6%, moderenisasi armada sebesar 60,8%, digitalisasi pemesanan sebesar 60,8%, dan merekomendasikan serta mengajak orang lain menggunakan bus AKAP sebesar 73,5%.

Pada analisis faktor menghasilkan loading yang tinggi dari keempat indikator tersebut dengan nilai menambah frekuensi perjalanan sebesar 0,819, moderenisasi armada sebesar 0,881,

digitalisasi pemesanan sebesar 0,890, dan kecenderungan untuk merekomendasikan layanan bus AKAP kepada pihak lain sebesar 0,790. Hal ini menyatakan bahwa aspek-aspek ini merupakan faktor dominan dalam menentukan kualitas layanan serta kepuasan penumpang dalam menggunakan bus AKAP. Maka, kebijakan seperti penambahan jadwal keberangkatan bus sesuai kebutuhan dengan menganalisis permintaan jam sibuk, penyesuaian jadwal dinamis dan monitoring keberangkatan berbasis digital. Kemudian hadirnya program peremajaan terhadap armada sesuai dengan standard pelayanan minimum dengan menjalankan inspeksi rutin dan insentif. Juga adanya integrasi e-ticketing dan informasi perjalanan berbasis aplikasi melalui kerja sama platform digital. Dan penguatan citra positif terhadap transportasi umum terutama pada transportasi AKAP dengan program seperti diskon pelanggan dan promosi pengalaman positif. Jadi, hal ini diharapkan dapat bersinergi antar indicator guna memperkuat daya saing transportasi AKAP di era modern.



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

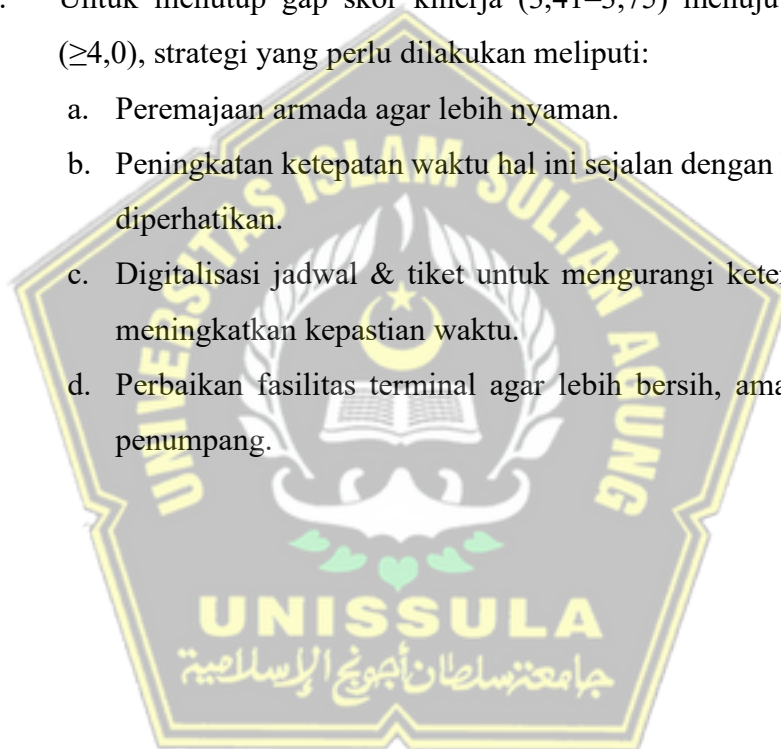
Adapun Lima Kesimpulan dalam penelitian ini yakni:

1. Hasil analisis faktor menunjukkan kinerja dipengaruhi oleh **pelayanan (X1), kenyamanan (X2), keselamatan (X3), dan ketepatan waktu (X4)**. Keempatnya menjadi indikator utama yang menentukan kepuasan penumpang, dengan **ketepatan waktu** sebagai faktor paling signifikan.
2. Kinerja pelayanan, kenyamanan, dan ketepatan waktu. Berdasarkan hasil analisis deskriptif berdasarkan bab IV skor aktual kinerja adalah:
  - a. Pelayanan (X1): 3,75 (Baik) dengan nilai harapan 4,0 (Sangat Baik)
  - b. Kenyamanan (X2): 3,73 (Baik) dengan nilai harapan  $\geq 4,0$  (Sangat Baik)
  - c. Keselamatan (X3): 3,41 (cukup) dengan nilai harapan  $\geq 4,0$  (Sangat Baik)
  - d. Ketepatan Waktu (X4): 3,59 (Baik, terendah) dengan nilai harapan  $\geq 4,0$  (Sangat Baik)

Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan (gap) antara kinerja aktual dengan ekspektasi penumpang, di mana peningkatan paling mendesak ada pada aspek keselamatan dan ketepatan waktu.

3. Evaluasi peran transportasi bus AKAP menekankan bahwa pentingnya strategi perbaikan dari segi layanan dengan fokus pada aspek keselamatan dan ketepatan waktu sebagai faktor utama dengan didampingi faktor lainnya seperti aspek pelayanan dan kenyamanan, agar mencapai aksesibilitas wilayah dengan optimal.
  - a. Operator Bus: melakukan modernisasi armada, memperbaiki fasilitas keselamatan dan kenyamanan, serta menerapkan sistem pemesanan tiket digital.

- b. Pemerintah Daerah/Pusat: memperkuat regulasi dan pengawasan SPM, menyediakan subsidi bagi operator yang memperbarui armada, serta meningkatkan fasilitas terminal.
  - c. Masyarakat Pengguna: berperan aktif memberikan umpan balik atas pelayanan dan tetap memilih bus AKAP sebagai moda transportasi alternatif.
4. Kendala utama operasional meliputi usia armada, keterbatasan fasilitas terminal, jadwal yang tidak konsisten, serta minimnya digitalisasi layanan.
5. Untuk menutup gap skor kinerja (3,41–3,75) menuju skor harapan ( $\geq 4,0$ ), strategi yang perlu dilakukan meliputi:
- a. Peremajaan armada agar lebih nyaman.
  - b. Peningkatan ketepatan waktu hal ini sejalan dengan hal yang harus diperhatikan.
  - c. Digitalisasi jadwal & tiket untuk mengurangi keterlambatan dan meningkatkan kepastian waktu.
  - d. Perbaikan fasilitas terminal agar lebih bersih, aman, dan ramah penumpang.



## 5.2 Saran

- Berikut beberapa poin terkait antusiasme masyarakat terhadap moda bus di rute Samarinda – Banjarmasin sekarang dan ke depan:
- Operator DAMRI telah membuka rute reguler Banjarmasin → Samarinda (dan sebaliknya) mulai Juli 2025 dengan dua keberangkatan setiap hari. [detikcom+2Kaltim Post - Berita Kalimantan Timur+2](#)
- Harga tiket rute Samarinda Banjarmasin. [Kaltim Post - Berita Kalimantan Timur+2redBus Indonesia+2](#)
- Rute bus melintasi beberapa kota/kawasan besar seperti via Balikpapan. [detikcom](#)
- Dari ini bisa diambil kesimpulan bahwa secara opsi moda bus antarkota sudah ada dan dalam tahap pengembangan — sehingga potensi untuk meningkatkan animo masyarakat cukup terbuka.

Adapun saran pada penelitian selanjutnya yakni :

- a. Memperluas studi ke trayek AKAP lain di Kalimantan
- b. Comparasi dengan moda transportasi lain (pesawat, travel dan Kapal).
- c. Mengkaji biaya operasional kendaraan (BOK) dan kesesuaian tarif dengan kemampuan membayar (ATP/WTP)



## DAFTAR PUSTAKA

- Boemiya, H., & Surur, M. (2022). Implementasi Standar Pelayanan Minimal Bus Antar Kota Dan Antar Provinsi Di Terminal Purabaya Tahun 2021. *Jurnal Pamator : Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 15(2), 241–258.  
<https://doi.org/10.21107/Pamator.V15i2.18896>
- Ceder, A. (2021). Syncing Sustainable Urban Mobility With Public Transit Policy Trends Based On Global Data Analysis. *Scientific Reports*, 11(1).  
<https://doi.org/10.1038/S41598-021-93741-4>
- Gkiotsalitis, K., Cats, O., & Liu, T. (2023). A Review Of Public Transport Transfer Synchronisation At The Real-Time Control Phase. *Transport Reviews*, 43(1), 88–107. <https://doi.org/10.1080/01441647.2022.2035014>
- Hafid, D. M., Fauziah Badaron, S., & Syafei, I. (2022). *Studi Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Teman Bus Koridor Iv Kampus Teknik Unhas Gowa-Mall Panakkukang Di Kota Makassar*.
- Jannah, A., Drajat, I. B., & Agus, T. (N.D.). *Analisis Kinerja Pelayanan Akap/Akdp Kota Dumai Menggunakan Metode Csi Performance Analysis Of Dumai Akap/Akdp Services Using Csi Method*.
- Kardita, P., Dewi, N., & Kwintaryana, P. (2023). Kinerja Operasional Dan Kualitas Pelayanan Teman Bus Koridor 2b Gor Ngurah Rai – Bandara Ngurah Rai – Pp. *Jurnal Spektran*, 11, 83–92.  
<https://doi.org/10.24843/Spektran.2023.V11.I01.P10>
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Mardikawati, B., Masyuni, I. A., & Nugraha, A. E. (2023). Kenyamanan Sebagai Faktor Dominan Pemilihan Moda Transportasi Hasil Kuesioner Penumpang Bus Antar Propinsi Dari Terminal Mengwi Bali. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 4(1).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia (2019).  
<https://peraturan.bpk.go.id/details/129467/permenhub-no-15-tahun-2019>

- Putra, B. N., & Lestari, U. S. (2018a). Analisis Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Wtp (Willingness To Pay) Pada Bus Akap Jurusan Banjarmasin - Samarinda. *Kecapuri*, 1 Nomor 2(Transportasi), 115–126.  
<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalkacapuri/article/view/1779/1454>
- Putra, B. N., & Lestari, U. S. (2018b). Analisis Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Wtp (Willingness To Pay) Pada Bus Akap Jurusan Banjarmasin - Samarinda. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 1(2).  
<https://doi.org/10.31602/jk.v1i2.1779>
- Reza Syahputra, M., Lestira Hariani, M., Agus, M. S., Farhan, O., Novriani, S., Kata Kunci, A., Angkutan Umum, K., Angkutan Umum, P., Angkutan Umum, T., & Operasional Kendaraan, B. (2023). *Analisis Kinerja Operasional Dan Pelayanan Bus Akap (Studi Kasus Po. Haryanto Kelas Executive Trayek Jepara-Jakarta)*. 03(2), 24–35.  
<https://doi.org/10.34001/jces>
- Riyadi, A., Andryana, S., & Winarsih. (2021). *Pemilihan Transportasi Bus Antar Kota Antar Provinsi (Akap) Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw), Weighted Product (Wp), Dan Promethee Berbasis Android*.  
<https://doi.org/10.35870/jtik.v5i3.177>
- Rocha, H., Lobo, A., Tavares, J. P., & Ferreira, S. (2023). Exploring Modal Choices For Sustainable Urban Mobility: Insights From The Porto Metropolitan Area In Portugal. *Sustainability (Switzerland)*, 15(20).  
<https://doi.org/10.3390/su152014765>
- Sahara, A., Setyaningsih, E., Arifin, M. Z., & Kusumaningrum, R. (N.D.). *Kajian Kinerja Operasional Bus Antar Kota Antar Provinsi (Akap) Kelas Eksekutif Trayek Malang-Jakarta*.
- Saputro, T. W., & Kusuma, A. (2023a). Kajian Analisis Aksesibilitas Transportasi Publik Di Kawasan Cipete Raya. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(3), 2810. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i3.4111>

- Saputro, T. W., & Kusuma, A. (2023b). Kajian Analisis Aksesibilitas Transportasi Publik Di Kawasan Cipete Raya. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(3), 2810. <https://doi.org/10.33087/Jiubj.V23i3.4111>
- Saputro, V. D., & Motriono, H. (2022). *Analisis Kinerja Armada Dan Tarif Bus Akap Trayek Surabaya-Yogyakarta (Studi Kasus : Po Sumber Selamat)*.
- Wahyu Fadhillah, M., & Sholihati Amalia, Dan. (N.D.). Pengaruh Kualitas Pelayanan Bus Kota Damri Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Pada Penumpang Bus Kota Damri Bandung). *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 7(3), 2022.
- Widiyanti, D. (2016). Analisis Kinerja Pengoperasian Dan Pelayanan Bus Antar Kota Antar Provinsi (Akap) (Studi Kasus Pada Biro Perjalanan Umum (Bpu) "Rosalia Indah") Analysis Of Operating And Service Performance Of Inter City And Inter Province Bus (Case Study On General Travel Agency "Rosalia Indah"). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 18 Nomor 1(Transportasi), 63–78.  
[https://www.researchgate.net/publication/333464661\\_Analisis\\_Kinerja\\_Pengoperasian\\_Dan\\_Pelayanan\\_Bus\\_Antar\\_Kota\\_Antar\\_Provinsi\\_Akap\\_Studi\\_Kasus\\_Pada\\_Biro\\_Perjalanan\\_Umum\\_Bpu\\_Rosalia\\_Indah/Fulltext/5cef468692851c4dd01a6d80/Analisis-Kinerja-Pengoperasian-Dan-Pelayanan-Bus-Antar-Kota-Antar-Provinsi-Akap-Studi-Kasus-Pada-Biro-Perjalanan-Umum-Bpu-Rosalia-Indah.Pdf](https://www.researchgate.net/publication/333464661_Analisis_Kinerja_Pengoperasian_Dan_Pelayanan_Bus_Antar_Kota_Antar_Provinsi_Akap_Studi_Kasus_Pada_Biro_Perjalanan_Umum_Bpu_Rosalia_Indah/Fulltext/5cef468692851c4dd01a6d80/Analisis-Kinerja-Pengoperasian-Dan-Pelayanan-Bus-Antar-Kota-Antar-Provinsi-Akap-Studi-Kasus-Pada-Biro-Perjalanan-Umum-Bpu-Rosalia-Indah.Pdf)
- Widiyanti, D. (2017). Analisis Kinerja Pengoperasian Dan Pelayanan Bus Antar Kota Antar Provinsi (Akap) (Studi Kasus Pada Biro Perjalanan Umum (Bpu) "Rosalia Indah"). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 18(1).  
<https://doi.org/10.25104/Jptd.V18i1.111>