

**ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



diajukan oleh:

ADITYA BHASWARA WIDYA HIDAYAT
NIM : 1471800018

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020**

**ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG**

TESIS

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik Sipil**



diajukan oleh:

ADITYA BHASWARA WIDYA HIDAYAT
NIM : 1471800018

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020
TESIS**

**ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG**

diajukan oleh:

ADITYA BHASWARA WIDYA HIDAYAT
NIM : 1471800018

Disetujui untuk diuji:
Surabaya, 13 Juni 2020

Pembimbing I : Dr. Ir. Koespiadi, MT.

Pembimbing II : Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2020

TESIS**ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG****diajukan oleh:****ADITYA BHASWARA WIDYA HIDAYAT
NIM : 1471800018****Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan lulus
pada ujian Tesis Program Studi Magister Teknik Sipil
Program Pascasarjana Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 13 Juni 2020**

Tim Penguji

Ketua : Dr. Ir. Koespiadi, MT.
Anggota : Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT.
Anggota : Dr. Ir. Haris Muhammadun, ATD.,MM.,IPM

Mengetahui,
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Dekan

Kaprodi

(Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes.)

(Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT.)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur penulis kehadlirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul : ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana strata 2 (S2) pada Program Studi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dalam menyusun tesis ini penulis merasakan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa pengarahan, perhatian dan bimbingan. Oleh karena itu pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Lebih khusus saya terima kasih penulis tujukan pada kedua orang tua penulis, yang senantiasa memberikan dorongan dan doa.
2. Dr. Ir. Koespiadi, MT., selaku Pembimbing I atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
3. Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT., selaku Pembimbing II atas bimbingannya selama ini sampai selesai.
4. Dr. Ir. Haris Muhammadun, ATD.,MM.,IPM., selaku Dosen Penguji.
5. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPA., selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Dr. Ir. Sajiyono, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. Prof. Dr. Dr(TS). Ir. Wateno Oetomo, MM., MT., selaku Kaprodi Magister Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
8. Bapak dan ibu dosen yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu atas bimbingannya selama penulis mengikuti perkuliahan.

9. Para staf tata usaha baik umum dan akademik atas bantuannya yang telah memberikan informasi kepada penulis selama ini.
10. Rekan - rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil pada umumnya, khususnya angkatan 31 A tahun 2018/2019 yang selalu mendorong untuk menyelesaikan kuliah dan tesis ini.
11. Rekan - rekan kerja, pimpinan dan staf yang lebih banyak memberikan bimbingan, dukungan, saran dan data yang diperlukan dalam penyelesaian tesis ini.

Akhirnya semoga tesis ini bermanfaat.

Surabaya, 13 Juni 2020

Penulis

ABSTRAK

Aditya Bhaswara Widya Hidayat, 2020
ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG
Pembimbing I : Dr. Ir. Koespiadi, MT
Pembimbing II: Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT

Bus merupakan salah satu angkutan umum transportasi darat yang banyak dijumpai serta digunakan di Indonesia untuk melakukan sebuah kegiatan perjalanan baik dalam propinsi maupun antar propinsi. Tipe - tipe bus yang lazim digunakan di Indonesia adalah bus ukuran besar (1211,4 cm x 246 cm x 287,7 cm), bus sedang (779 cm x 260 cm x 225 cm), bus kecil (501,5 cm x 305 cm x 69,5 cm). Bus yang sering digunakan untuk angkutan antar Provinsi adalah tipe bus besar.

Pada dasarnya ketersediaan jumlah armada sangat penting untuk mengakomodasi jumlah penumpang angkutan umum dan khususnya angkutan bus Surabaya – Malang, dan dengan menggunakan metode *Load Factor* (Faktor Muat) yang bertujuan untuk mengetahui apakah ketersediaan angkutan bus berbanding dengan jumlah calon penumpang, sedangkan metode *Strengths Weaknesses Opportunities Threats* (SWOT) bertujuan untuk mengetahui strategi perbaikan kinerja bus yang dapat digunakan untuk menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus AKDP Surabaya – Malang agar masyarakat merasa nyaman dan terus menggunakan transportasi massal terutama bus. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode wawancara kuisisioner pada responden. Responden dalam penelitian berjumlah 400 responden baik untuk kuisisioner Load Faktor maupun kuisisioner SWOT, dengan rincian penumpang bus patas sebanyak 180 responden dan bus ekonomi sebanyak 220 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2020.

Berdasarkan metode Load Faktor didapatkan hasil untuk bus patas sendiri masih sangatlah tinggi yaitu 90% lebih, dikarenakan penumpang yang menggunakan bus patas dari ujung ke ujung yaitu Surabaya – Malang atau sebaliknya. Berbanding terbalik dengan bus ekonomi dengan hasil yang didapatkan paling tinggi yaitu 35%, karena memang masyarakat menggunakan bus tersebut untuk jarak pendek. Dan berdasarkan metode *Strengths Weaknesses Opportunities Threats* (SWOT) bus patas dan ekonomi sama-sama harus menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman atau strategi ST. Contohnya, PO bus harus mempunyai pelayanan yang baik dan professional guna mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya, dan jadwal

keberangkatan yang lebih baik dari kereta api akan sangat memudahkan masyarakat untuk melakukan perjalanan menggunakan bus.

Kata Kunci: Bus, Load Factor, SWOT.

Abstract

Aditya Bhaswara Widya Hidayat, 2020
ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS
PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG
Advisor I: Dr. Ir. Koespiadi, MT
Advisor II: Dr. Hanie Teki Tjendani, ST., MT

Bus is one of the public transportation that is often found and used in Indonesia to carry out a travel activity both within the province and between provinces. The types of buses commonly used in Indonesia are large size buses (1211.4 cm x 246 cm x 287.7 cm), medium buses (779 cm x 260 cm x 225 cm), small buses (501.5 cm x 305 cm x 69.5 cm). Buses that are often used for inter-provincial transportation are large bus types.

Basically the availability of the fleet is very important to accommodate the number of public transport passengers and especially the Surabaya - Malang bus transportation, and by using the Load Factor method which aims to determine whether the availability of bus transportation is proportional to the number of potential passengers, while the Strengths Weaknesses Opportunities method Threats (SWOT) aims to find out bus performance improvement strategies that can be used to attract public interest to use the AKDP Surabaya - Malang bus so that people feel comfortable and continue to use mass transportation, especially buses. The study was conducted using the questionnaire interview method on respondents. Respondents in the study numbered 400 respondents both for the Load Factor questionnaire and the SWOT questionnaire, with details of 180 patas bus passengers and 220 economic buses. This research was conducted in May 2020.

Based on the Load Factor method, the results for patas buses themselves are still very high, 90% more, because passengers who use patas buses end to end, namely Surabaya - Malang or vice versa. Inversely proportional to the economic bus with the highest results obtained at 35%, because indeed people use the bus for short distances. And based on the method of Strengths Weaknesses Opportunities Threats (SWOT), the Patas buses and the economy must use their power to overcome ST threats or strategies. For example, PO buses must have good and professional services to reduce accident rates on the highway, and a better departure schedule from trains will greatly facilitate the public to travel by bus.

Keywords: Bus, Load Factor, SWOT.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Dalam	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Penetapan Panitia Penguji	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.5. Batasan Masalah	8

BAB 2 KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu	9
2.1. Dasar Teori	13
2.2.1. Sistem Transportasi	13
2.2.2. Konsep Perencanaan Transportasi	14
2.2.3. Pemilihan Moda Transportasi	16

2.2.4.	Moda Angkutan Umum	18
2.2.5.	Karakteristik Dan Jenis Pelayanan	19
2.2.6.	Analisis Kinerja Rute	21
2.2.7.	Penentuan Jumlah Armada Angkutan Penumpang	21
2.2.8.	Metode Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	22
2.2.9.	Metode <i>Strengths, Weaknessess, Oppurtunities, Threats</i> (SWOT)	24

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1.	Bagan Alir Penelitian	29
3.2.	Lokasi Penelitian	31
3.3.	Survey Pendahuluan	31
3.4.	Waktu Studi	32
3.4.1	Latar Belakang	32
3.4.2	Rumusan Masalah	32
3.4.3	Kajian Literatur	32
3.4.	Metode Pengumpulan Data	32
3.5.1	Data Primer	32
3.5.2	Data Sekunder.....	34
3.5.3	Teknik Sampling	34
3.6.	Analisa Data	35
3.7.	Analisa Karakteristik Deskriptif Penumpang	35
3.8.	Analisa Jumlah Armada Dengan Metode Faktor Muat (<i>Load Factor</i>) ..	35
3.9.	Analisa SWOT (<i>Strengths, Weaknessess, Opprtunities, Threat</i>)	36

BAB 4 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1.	Pelaksanaan Hasil Survey	39
4.1.1.	Hasil Survey Kuisisioner	39
4.1.2.	Hasil Sulvey Naik Turun Penumpang	39
4.2.	Karakteristik Responden Penumpang Bus	40

4.2.1. Usia	40
4.2.2. Jenis Kelamin	42
4.2.3. Jenis Pekerjaan	45
4.2.4. Pendidikan Terakhir	47
4.2.5. Tujuan Perjalanan	49
4.2.6. Maksud Perjalanan	51
4.2.7. Alasan Memilih Bus	53
4.3. Hasil Analisis Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	56
4.4. Hasil Analisis SWOT (<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threat</i>) ...	66
4.4.1. Hasil Analisis SWOT Bus Patas.....	66
4.4.2. Hasil IFAS-EFAS Bus Patas	71
4.4.3. Hasil Analisis SWOT Bus Ekonomi	66
4.4.1. Hasil IFAS-EFAS Bus Ekonomi	82
 BAB 5 KESIMPULAN	
5.1. Kesimpulan	89
5.2. Saran	90
 DAFTAR PUSTAKA	 91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu	10
Tabel 4.1 Usia Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan	40
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan.....	42
Tabel 4.3 Jenis Pekerjaan Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan.....	45
Tabel 4.4. Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan.....	47
Tabel 4.5 Tujuan Perjalanan Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan ...	49
Tabel 4.6 Maksud Perjalanan Responden Patas, Ekonomi, Dan Gabungan..	51
Tabel 4.7 Alasan Responden Memilih Patas, Ekonomi, Dan Gabungan.....	54
Tabel 4.8 <i>Load Factor</i> Bus Patas 1.....	56
Tabel 4.9 <i>Load Factor</i> Bus Patas 2.....	58
Tabel 4.10 <i>Load Factor</i> Bus Patas 3.....	59
Tabel 4.11 <i>Load Factor</i> Gabungan Bus Patas	61
Tabel 4.12 <i>Load Factor</i> Bus Ekonomi 1	61
Tabel 4.13 <i>Load Factor</i> Bus Ekonomi 2	63
Tabel 4.14 <i>Load Factor</i> Bus Ekonomi 3	64
Tabel 4.15 <i>Load Factor</i> gabungan Bus Ekonomi	65
Tabel 4.16 Nilai Rata - Rata Faktor Bus Patas	67
Tabel 4.17 Nilai Rata - Rata Faktor Internal Bus Patas	71
Tabel 4.18 Nilai Rata - Rata Faktor Eksternal Bus Patas	72
Tabel 4.19 Prioritas IFAS - EFAS Bus Patas	75
Tabel 4.20 Matriks SWOT Bus Patas	76
Tabel 4.21 Nilai Rata - Rata Faktor Bus Ekonomi	78
Tabel 4.22 Nilai Rata - Rata Faktor Internal Bus Ekonomi	82
Tabel 4.23 Nilai Rata - Rata Faktor Eksternal Bus Ekonomi	84

Tabel 4.24 Prioritas IFAS - EFAS Bus Ekonomi	86
Tabel 4.25 Matriks SWOT Bus Ekonomi.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan Permintaan Perjalanan Dan Pemilihan Moda.....	16
Gambar 2.2. Step Dari SWOT	25
Gambar 2.3 Grafik IFAS dan EFAS.....	27
Gambar 2.4 SWOT / TOWS <i>Matrix</i>	28
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	29
Gambar 3.2 Peta Lokasi Studi.....	31
Gambar 4.1 Usia Responden Bus Patas	41
Gambar 4.2 Usia Responden Bus Ekonomi.....	41
Gambar 4.3 Usia Responden Gabungan	42
Gambar 4.4 Jenis Kelamin Responden Bus Patas	43
Gambar 4.5 Jenis Kelamin Responden Bus Ekonomi	43
Gambar 4.6 Jenis Kelamin Responden Gabungan.....	44
Gambar 4.7 Jenis Pekerjaan Responden Bus Patas.....	45
Gambar 4.8 Jenis Pekerjaan Responden Bus Ekonomi	46
Gambar 4.9 Jenis Pekerjaan Responden Bus Gabungan.....	46
Gambar 4.10 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Bus Patas	47
Gambar 4.11 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Bus Ekonomi	48
Gambar 4.12 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Gabungan	48
Gambar 4.13 Tujuan Perjalanan Responden Bus Patas	50
Gambar 4.14 Tujuan Perjalanan Responden Bus Ekonomi	50
Gambar 4.15 Tujuan Perjalanan Responden Gabungan	51
Gambar 4.16 Maksud Perjalanan Responden Bus Patas.....	52
Gambar 4.17 Maksud Perjalanan Responden Bus Ekonomi	52
Gambar 4.18 Maksud Perjalanan Responden Gabungan.....	53
Gambar 4.19 Alasan Responden Memilih Bus Patas	54
Gambar 4.20 Alasan Responden Memilih Bus Ekonomi	55

Gambar 4.21 Alasan Responden Memilih Gabungan.....	55
Gambar 4.22 Diagram IFAS - EFAS Bus Patas	74
Gambar 4.23 Diagram IFAS - EFAS Bus Ekonomi	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jadwal Keberangkatan Bus Dan Dokumentasi	93
Lampiran 2 Survey Karakteristik Penumpang	94
Lampiran 3 Survey Kuisisioner SWOT	95
Lampiran 4 Hasil Survey Karakteristik Penumpang	96
Lampiran 5 Surat Pernyataan	106
Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup	107



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Manusia pada dasarnya tidak pernah lepas dari sebuah pergerakan. Setiap hari manusia bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya. Dalam proses pergerakannya manusia membutuhkan alat untuk mempermudah mencapai jarak yang jauh. Alat tersebut berupa moda transportasi darat, transportasi laut, dan transportasi udara. Transportasi darat berupa mobil, bus, kereta api, motor, becak, delman dan lain sebagainya. Transportasi laut berupa rakit, kapal feri, kapal tanker, perahu dan lain sebagainya. Transportasi udara berupa balon udara, kapal terbang dan lain sebagainya.

Indonesia merupakan negara berkembang dengan luas 1,92 juta km² dan jumlah penduduk 249,9 juta. Dengan kepadatan penduduk tersebut, dibutuhkan moda transportasi yang mampu mengakomodasi jumlah perpindahan yang besar. Wilayah Indonesia terbagi menjadi beberapa gugus kepulauan besar dan kepulauan kecil. Pada gugus kepulauan besar masyarakat menggunakan moda transportasi darat. Masyarakat diberi banyak kemudahan dalam melakukan suatu perpindahan, baik menggunakan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum. Sedangkan pada gugusan kepulauan kecil menggunakan transportasi laut untuk berpindah.

Kota - kota besar dengan jumlah masyarakat yang besar rata-rata mereka menggunakan kendaraan pribadi untuk berpindah. Tetapi jumlah kendaraan pribadi yang berada di jalan tidak sesuai dengan kapasitas jalan yang ada. Kondisi tersebut menyebabkan kemacetan yang terjadi di ruas - ruas jalan di perkotaan. Kemacetan menyebabkan bertambahnya waktu yang dibutuhkan masyarakat untuk berpindah ke tempat tujuan yang diinginkan. Kemacetan seolah menjadi masalah yang tidak dapat dipecahkan oleh pemerintah di kota - kota besar. Penambahan kapasitas jalan yang dilakukan secara berkala tidak mampu mengimbangi jumlah kendaraan pribadi yang terus bertambah sehingga masalah kemacetan tidak teratasi dan cenderung bertambah parah. Diperlukan solusi yang

tepat untuk mengurangi kemacetan berupa mengurangi jumlah kendaraan pribadi di jalan raya, salah satunya dengan moda transportasi massal. Transportasi massal memiliki daya angkut lebih besar tanpa mengurangi kapasitas jalan sebesar kendaraan pribadi serta membutuhkan biaya yang lebih rendah dari kendaraan pribadi. Hal tersebut diharapkan mampu membuat masyarakat beralih menggunakan transportasi umum, sehingga masalah kemacetan bisa dikurangi.

Sistem transportasi di Indonesia semakin mengalami kemajuan karena Indonesia merupakan salah satu Negara berkembang dimana perekonomiannya juga mengalami perkembangan sehingga diperlukannya moda transportasi yang memadai untuk menunjang jalannya perekonomian di Indonesia. Masyarakat perlu melakukan kegiatan berpindah tempat untuk memenuhi kebutuhannya dibidang ekonomi, sosial maupun budaya karena sebagian besar kegiatan pendidikan, ekonomi dan lain sebagainya, banyak dilakukan di daratan sehingga moda transportasi jalan sangat diperlukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dibidang ekonomi, sosial, maupun budaya. Sehingga diperlukan sebuah angkutan yang dapat memenuhi kebutuhan dari masyarakat tentunya dengan tarif yang dapat dijangkau oleh semua lapisan masyarakat. Angkutan bus dibedakan menjadi dua yaitu angkutan dalam provinsi dan angkutan antar provinsi.

Bus merupakan salah satu angkutan umum transportasi darat yang banyak dijumpai serta digunakan di Indonesia untuk melakukan sebuah kegiatan perjalanan baik dalam propinsi maupun antar propinsi. Tipe- tipe bus yang lazim digunakan di Indonesia adalah bus ukuran besar (1211,4 cm x 246 cm x 287,7 cm), bus sedang (779 cm x 260 cm x 225 cm), bus kecil (501,5 cm x 305 cm x 69,5 cm). Bus yang sering digunakan untuk angkutan antar Provinsi adalah tipe bus besar.

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh banyak negara di Dunia. Pada Negara-negara berkembang di Dunia, termasuk Indonesia, jumlah kecelakaan lalu lintas setiap tahun cenderung mengalami peningkatan. Oleh sebab itu, keselamatan lalu lintas merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena kecelakaan mengakibatkan pemiskinan terhadap

keluarga korban kecelakaan, terlebih lagi yang mengalami kecelakaan adalah seorang kepala keluarga yang menghidupi keluarganya.

Menurut data dari Kantor Kepolisian Negara Republik Indonesia yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, jumlah kecelakaan cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2007 terdapat 49.553 kejadian kecelakaan, pada tahun 2008 terdapat 59.164 kejadian kecelakaan, pada tahun 2009 terdapat 62.960 kejadian kecelakaan, pada tahun 2010 terdapat 66.488 kejadian kecelakaan, pada tahun 2011 terdapat 108.696 kejadian kecelakaan, dan pada tahun 2012 terdapat 117.949 kejadian kecelakaan. Menurut data tersebut, pada tahun 2012, rata-rata kejadian kecelakaan adalah sebesar 323 kejadian kecelakaan per hari.

Faktor-faktor penyebab kecelakaan dibagi menjadi 4, yaitu pemakai jalan (pengemudi dan pejalan kaki), kendaraan, jalan, dan lingkungan atau kombinasi dari dua unsur atau lebih (Direktorat BSLLAK, 1999). Menurut database KNKT (2013), dalam kurun waktu tahun 2007 sampai dengan tahun 2013, faktor yang menyebabkan kecelakaan adalah manusia/SDM sebesar 73%, sarana/kendaraan sebesar 18%, prasarana sebesar 2%, dan sisanya 7% diinvestigasi oleh POLRI.

Data kecelakaan lalu lintas di atas melibatkan berbagai kendaraan, yaitu sepeda motor, mobil penumpang, kendaraan bus, dan kendaraan barang. Dari berbagai kendaraan tersebut, kendaraan bus merupakan kendaraan yang seringkali membawa korban yang cukup banyak. Berdasarkan Cetak Biru Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, rasio antara jumlah kendaraan yang ada dan jumlah kecelakaan yang terjadi pada tahun 2003 untuk kendaraan bus adalah sebesar 0,1134%. Rasio tersebut merupakan rasio yang terbesar dibandingkan kendaraan penumpang lainnya, yaitu mobil penumpang dan sepeda motor yang masing-masing memiliki rasio sebesar 0,0881% dan 0,0403%.

Salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki jumlah kecelakaan terbesar adalah Provinsi Jawa Timur. Menurut Korps Lalu Lintas, Mabes Polri, Bidang Penegakan Hukum, jumlah kecelakaan lalu lintas terbesar pada bulan Januari sampai dengan November tahun 2011 terjadi di Provinsi Jawa Timur dengan 20.574 kejadian kecelakaan lalu lintas. Berdasarkan data dari Kepolisian Daerah Jawa Timur, dalam waktu 2004

sampai dengan 2009, jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas berturut - turut adalah 1.485, 1.458, 8.666, 10.048, 10.314, dan 12.164 kejadian kecelakaan. Salah satu faktor penyebab kecelakaan lalu lintas tersebut adalah factor kendaraan. Jumlah kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh faktor kendaraan oada tahun 2004 sampai dengan tahun 2009 berturut-turt adalah adalah 16, 36, 89, 316, dan 421 kejadian kecelakaan.

Dari kejadian kecelakaan tersebut, kendaraan bus yang terlibat kecelakaan dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2009 berturut-turut adalah 190, 122, 381, 435, 478, dan 537 kejadian kecelakaan atau rata-rata mengalami peningkatan sebesar 42,58% per tahun. Data kecelakaan lalu lintas yang melibatkan bus tersebut tidak disebutkan jenis bus apa sajakah yang terlibat kecelakaan lalu lintas. Namun, terdapat 3 jenis bus yang beroperasi di Provinsi Jawa Timur, yaitu Bus AKAP (Antar Kota Antar Provinsi), Bus AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi), dan Bus Kota. Dari jenis bus tersebut, hanya bus AKDP yang melayani hamper seluruh daerah di Jawa Timur.

Banyaknya masyarakat yang beralih dari angkutan massal Bus ke kendaraan pribadi mengakibatkan banyaknya angkutan Bus sepi penumpang serta banyaknya armada yang sudah tidak efisien lagi. Maka diperlukan evaluasi jumlah armada angkutan massal Bus untuk mengetahui jumlah armada yang sesuai agar jumlah armada pada setiap trayek agar efisien.

Surabaya adalah ibu kota Provinsi Jawa Timur, Indonesia, sekaligus juga adalah kota metropolitan terbesar di provinsi tersebut. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Kota ini terletak 796 km sebelah timur Jakarta, atau 415 km sebelah barat laut Denpasar, Bali. Surabaya terletak di pantai utara pulau Jawa bagian timur dan berhadapan dengan selat Madura serta Laut Jawa. Surabaya memiliki luas sekitar 350,54 km² dengan penduduknya berjumlah 2.765.487 jiwa (2010).

Surabaya merupakan pusat transportasi darat di bagian timur pulau Jawa, yakni pertemuan dari sejumlah jalan raya yang menghubungkan Surabaya dengan kota - kota lainnya. Surabaya terhubung dengan beberapa jalan nasional, yaitu Rute 1 dengan rute Merak - Banyuwangi dan Rute 15 dengan rute Yogyakarta - Surabaya. Surabaya juga dihubungkan dengan

beberapa jalan provinsi yang menghubungkan Surabaya dengan kota-kota lainnya di Jawa Timur. Jalan tol yang terhubung dengan Surabaya adalah ruas Surabaya-Gresik yang menghubungkan Surabaya dengan Gresik serta wilayah pantai utara Jawa, Surabaya – Porong - Gempol yang menghubungkan Surabaya dengan wilayah Jawa Timur bagian selatan, serta Waru - Bandara Juanda yang menghubungkan Surabaya dengan Bandara Internasional Juanda. Ruas Surabaya - Porong dan Porong - Gempol terhubung dengan ruas Gempol - Pandaan dan akan terhubung dengan ruas Gempol - Pasuruan dan Pandaan - Malang. Ruas Pandaan - Malang akan menghubungkan Surabaya dengan Malang, kota terbesar kedua di Jawa Timur serta wilayah Jawa Timur bagian selatan, sedangkan ruas Gempol - Pasuruan menghubungkan Surabaya dengan wilayah Tapal Kuda di Jawa Timur.

Terminal Bus Purabaya atau lebih populer dengan nama Terminal Purabaya, merupakan terminal bus tersibuk di Indonesia dengan jumlah penumpang hingga 120.000 per hari, dan terminal bus terbesar di Asia Tenggara. Terminal ini berada di luar wilayah Kota Surabaya (lebih tepatnya terletak di Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo). Terminal ini melayani rute jarak dekat, menengah, dan jauh (AKAP).

Kota ini terletak 90 km sebelah selatan Surabaya dan merupakan kota terbesar di kedua di Jawa Timur setelah Surabaya, serta merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia menurut jumlah penduduk. Malang juga merupakan kota terbesar kedua di wilayah Pulau Jawa bagian selatan setelah Bandung. Kota Malang berada di dataran tinggi yang cukup sejuk dan agak panas serta seluruh wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Malang. Luas wilayah kota Malang adalah 110,06 km². Bersama dengan Kota Batu dan Kabupaten Malang, Kota Malang merupakan bagian dari kesatuan wilayah yang dikenal dengan Malang Raya (Wilayah Metropolitan Malang). Wilayah Malang Raya yang berpenduduk sekitar 4,5 juta jiwa, adalah kawasan metropolitan terbesar kedua di Jawa Timur setelah Gerbangkertosusila. Kawasan Malang Raya dikenal sebagai salah satu daerah tujuan wisata utama di Indonesia.

Malang dikenal sebagai salah satu kota tujuan pendidikan terkemuka di Indonesia karena banyak universitas dan politeknik negeri maupun swasta yang terkenal hingga seluruh Indonesia dan menjadi salah satu

tujuan pendidikan berada di kota ini, beberapa di antaranya yang paling terkenal adalah Universitas Brawijaya, Universitas Negeri Malang, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Universitas Muhammadiyah Malang, Universitas Terbuka (UT), Universitas Islam Malang, dan Politeknik Negeri Malang. Kota ini tidak kalah dengan kota-kota besar lain yang menjadi rujukan pemilihan pendidikan terbaik.

Untuk jalur bus, Terminal Arjosari yang merupakan terminal terbesar di Malang melayani rute ke seluruh jurusan kota-kota utama di pulau Jawa, Bali, NTB dan Sumatera baik kelas ekonomi, Bisnis maupun eksekutif. Untuk pemberangkatan tujuan luar kota Malang terminal Arjosari tidak siaga 24 jam. Pemberangkatan bus terakhir ke Surabaya habis pukul 22.30 WIB dan Baru ada pagi hari pukul 03.00 WIB. Sedangkan untuk kedatangan bus dari luar kota ke Arjosari siaga 24 jam. Terminal Arjosari relatif aman dari calo yang sering memaksa penumpang. Saat ini biaya peron/jasa ruang tunggu Terminal Arjosari telah dihapuskan (gratis).

Terminal Gadang melayani rute Malang - Lumajang, Malang - Blitar - Tulungagung - Trenggalek. Namun, saat ini keberadaan Terminal Gadang telah digantikan oleh Terminal Hamid Rusdi yang terletak kurang lebih 2 KM di sebelah timur Terminal Gadang. Sedangkan Terminal Landungsari melayani rute Malang - Kediri, Malang - Jombang dan Malang - Tuban.

1.2. Rumusan Masalah

Setelah mengetahui latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Apakah jumlah armada Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) kelas patas dan kelas ekonomi pada trayek Surabaya - Malang sesuai dengan kebutuhan, apabila di analisis dengan menggunakan metode *Load Factor* (Faktor Muat) ?
2. Bagaimana strategi perbaikan kinerja Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) kelas patas dan kelas ekonomi pada trayek Surabaya - Malang berdasarkan analisis metode *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT) ?

3. Bagaimana cara mengoptimasi jumlah armada angkutan bus Surabaya – Malang ?

1.3. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui permasalahan di atas maka dapat diketahui tujuan penelitiannya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jumlah armada Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) kelas patas dan kelas ekonomi pada trayek Surabaya - Malang yang efisien untuk trayek sesuai dengan kebutuhan, apabila di analisis dengan menggunakan metode *Load Factor*.
2. Mendapatkan strategi perbaikan kinerja Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) di Jawa Timur berdasarkan analisis metode *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT).
3. Untuk mengetahui cara mengoptimasi jumlah armada angkutan Bus Antar Kota Dalam Provinsi.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi kalangan akademisi, dapat digunakan sebagai salah satu referensi/acuan bagi penelitian yang serupa di masa yang akan datang.
2. Sebagai masukan dalam memberikan kebijakan untuk meningkatkan pelayanan angkutan dan jumlah armada yang efisien.
3. Bagi perusahaan karoseri kendaraan bermotor, dapat dijadikan masukan dalam meningkatkan kinerja Bus guna strategi apa saja yang diperlukan angkutan Bus untuk menarik lebih banyak penumpang dan tidak beralih ke moda transportasi lain atau kendaraan pribadi.

1.5. Batasan Masalah dan Ruang Lingkup

Ruang lingkup diperlukan untuk mencegah agar penelitian terhadap suatu obyek tidak meluas/ menjadi bias. Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jumlah armada Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) kelas patas dan kelas ekonomi pada trayek Surabaya - Malang yang efisien untuk trayek sesuai dengan kebutuhan;
2. Analisis pada Bus menggunakan metode analisis *Load Factor* (Faktor Muat) dan *Break Even Point*;
3. Menentukan strategi perbaikan kinerja apa saja yang perlu dilakukan Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) di Jawa Timur menggunakan analisis metode *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT);
4. Pengemudi yang diteliti adalah pengemudi Bus Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dengan trayek dari dan menuju Kota Surabaya dan Kota Malang yang tidak dibedakan berdasarkan jurusan pada trayek maupun jenis/ merek bus yang dioperasikan;
5. Pemodelan dalam penelitian ini menggunakan analisis Regresi Logistik;
6. Lokasi survei untuk penelitian ini adalah di Kota Surabaya dan Kota Malang. Hal ini dilakukan karena mengingat Kota Surabaya merupakan Ibukota Provinsi Jawa Timur dan Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Jawa Timur setelah Surabaya (Sumber : Wikipedia). Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu referensi/ acuan bagi penelitian sejenis di kota - kota besar lainnya.

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Dalam mengerjakan laporan ini, kami juga mempelajari penelitian – penelitian yang hampir sama dan / atau mendukung dalam penelitian kami. Hal tersebut dilakukan untuk mencari adanya kesamaan metode kajian yang diperlukan sebagai referensi tambahan dalam mengerjakan laporan ini dan mencegah adanya plagiasi dalam menentukan kajian yang kami lakukan. Berdasarkan temuan kami yang tercantum pada tabel 2.1 maka kami menentukan kajian yang kami lakukan berjudul “Kajian Evaluasi Jumlah Armada Bus AKDP Ekonomi dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang“ dengan metode yang kami gunakan yaitu survei statis, survei dinamis. Metode yang kami gunakan sama dengan metode yang digunakan dalam penelitian terdahulu, namun kami menggunakan metode tersebut untuk objek penelitian yang berbeda.

Untuk melengkapi penelitian dan keabsahan isi maka disertakan penelitian terdahulu sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
1	Erna Margaretha Bosawer	2015	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Berbasis Mikrolet di Kota Jayapura	Jadi Biaya Operasional Kendaraan untuk angkutan umum dengan kode trayek IA adalah $BOK = BT + BTT + BOV = 1409,41 + 1807,36 + 643,35 = \text{Rp. } 3860,12$ Tarif Pokok
2	Adris. A. Putra	2016	Analisis Keseimbangan Jumlah Armada Angkutan Umum Berdasarkan Kebutuhan Penumpang	Dengan jumlah armada ideal sebanyak 2283 unit kendaraan tidak bertambah terus menerus maka perlu suatu aturan perizinan yang diberlakukan secara ketat dan ditetapkan sesuai kebutuhan.
3	Agung Bayu Pratomo	2018	Analisis Kinerja Bus Trans Jogja (Studi Kasus Rute 4A dan 4B)	Dari hasil penelitian yang diperoleh untuk rute 4A mempunyai waktu tunggu penumpang 4.166 menit, waktu tempuh 54 menit, jumlah penumpang 344 orang/bus/hari.
4	Kristanta	2015	Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Umum di Kabupaten Ponorogo	Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa kinerja pelayanan angkutan umum di Kabupaten

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu (Lanjutan)

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
5	Agustina Pradita dan Wahyudi Marhaeni	2017	Analisis Break Even Point Sebagai Alat Perencanaan Laba Pada Industri Kecil Tegel di Kecamatan Pedurungan Periode 2016 – 2017	Hasil dari uji moving average membuktikan hasil Break Even Point yang cukup dapat memuluskan fluktuasi Break Even Poin pada tahun yang dimaksud sehingga terjadi perbedaan yang tidak cukup jauh.
6	Dewi Rakhmawati	2015	Analisis break even point pada usaha pengolahan pucuk daun teh (kasus di pabrik teh sumber daun Kabupaten Cianjur)	Pabrik Teh Sumber Daun sebaiknya meningkatkan rentabilitas ekonominya atau kemampuan untuk menghasilkan laba, dengan cara memangkas biaya variabel atau biaya produksi langsung
7	Dafid Alfonso Rusli	2019	Analisis Strategi Manajemen dengan Perspektif SWOT Papa UD. Bintang Usaha Jaya Surabaya	Strategi yang dapat diterapkan oleh D.D. Bintang Usaha Jaya dalam posisi sel grow and build setelah disesuaikan dengan situasi dan kondisi 87 perusahaan antara lain adalah strategi integrasi ke depan, strategi pengembangan pasar, strategi pengembangan produk, dan strategi penetrasi pasar.

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu (Lanjutan)

No	Peneliti	Tahun	Judul	Hasil Penelitian
8	Oktavianus Andy Hadisaputro	2019	EVALUASI STRATEGI BISNIS DENGAN MENGUNAKAN ANALISIS SWOT PADA UD PAYUNG AGUNG DI TULUNGAGUNG	Dari hasil analisis faktor internal diketahui bahwa UD Payung Agung memiliki nilai IFE sebesar 3.13293. Hal ini menunjukkan bahwa UD Payung Agung memiliki posisi internal yang kuat. Kekuatan yang dimiliki oleh UD Payung Agung cukup besar untuk menutup atau mengatasi kelemahan yang dimilikinya.
9	Aditya Bhaswara Widya Hidayat	2020	Kajian Evaluasi Jumlah Armada Bus AKDP Ekonomi dan Patas Pada	-

Sumber: Olahan peneliti 2020

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Sistem Transportasi

Transportasi adalah kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi terdapat unsur pergerakan (*movement*), dan secara fisik terjadi perpindahan tempat atas barang atau penumpang dengan atau tanpa alat angkut ke tempat lain. Sistem transportasi merupakan suatu bentuk keterikatan dan keterkaitan antara penumpang, barang, prasarana, dan sarana yang berinteraksi dalam rangka perpindahan orang atau barang yang tercakup dalam suatu tatanan, baik secara alami maupun buatan atau rekayasa (Hadihardjaja, 1997).

Transportasi adalah ilmu yang mempunyai banyak kaitannya dengan ilmu-ilmu lain seperti manajemen, pemasaran, pembangunan, ekonomi, undang-undang dan kebijaksanaan pemerintah. Pertumbuhan ekonomi suatu negara atau bangsa tergantung pada tersedianya pengangkutan dalam negara atau bangsa yang bersangkutan. Oleh karena itu, sistem transportasi dibagi menjadi angkutan muatan dan manajemen sistem transportasi yang dipengaruhi oleh faktor ekstern. Faktor ekstern yang memengaruhi transportasi antara lain Undang – Undang atau Peraturan Pemerintah, kebijaksanaan atau pengaturan pihak pemerintah pusat dan daerah, dan pengaruh pemakai jasa (*demand*). (Abbas 1993)

Sedangkan transportasi diartikan sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Sehingga dengan kegiatan tersebut maka terdapat tiga hal yaitu adanya muatan yang diangkut, tersedianya kendaraan sebagai alat angkut, dan terdapatnya jalan yang dilalui. Untuk itu dengan adanya pemindahan barang dan manusia tersebut, maka transportasi merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang kegiatan ekonomi dan juga sebagai pemberi jasa bagi perkembangan ekonomi nantinya. (Nasution 1996)

Pentingnya peran sektor transportasi bagi perkembangan ekonomi mengharuskan adanya sebuah sistem transportasi yang efektif dan efisien. Sistem transportasi yang efektif merupakan sistem transportasi yang memenuhi kapasitas yang angkut, terpadu atau terintegrasi dengan antar moda transportasi, tertib, teratur, lancer, aman, nyaman, serta biaya terjangkau. Sedangkan sistem transportasi efisien sebagai pengguna jasa

transportasi memiliki utilitas yang tinggi. Dalam peranannya ada 3 jenis transportasi yaitu transportasi darat, transportasi udara, dan transportasi air. Salah satu jenis transportasi yang sering digunakan adalah transportasi darat. Salah satu moda transportasi darat adalah angkutan umum. (Tamin,1997).

Dalam perkembangan saat ini angkutan umum sering digunakan oleh masyarakat umum, dikarenakan masyarakat umum merasa angkutan umum mempunyai harga yang terjangkau. Selain itu angkutan umum juga sering digunakan masyarakat untuk berdagang ataupun berpergian. Oleh karena itu angkutan umum merupakan salah satu jenis transportasi darat yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat dan perkembangan ekonomi.

2.2.2.Konsep Perencanaan Transportasi

Ada beberapa konsep perencanaan transportasi yang telah berkembang sampai saat ini, yang paling populer adalah ‘Model Perencanaan Transportasi Empat Tahap’. Model perencanaan ini merupakan gabungan dari beberapa seri submodel yang masing-masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan.

Submodel tersebut adalah:

1. Bangkitan dan tarikan pergerakan
2. Sebaran dan Pergerakan
3. Pemilihan Moda
4. Pemilihan Rute

Bangkitan pergerakan adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona. Pergerakan lalu-lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu-lintas (Tamin, 2000: 40). Jumlah lalu-lintas bergantung pada kegiatan kota, karena penyebab lalu-lintas ialah adanya kebutuhan manusia untuk melakukan kegiatan berhubungan dan mengangkut barang kebutuhannya. Ada beberapa faktor yang menjadi peubah penentu bangkitan lalu-lintas dan semuanya sangat mempengaruhi

volume lalu - lintas serta penggunaan sarana angkutan yang tersedia. Faktor-faktor tersebut antara lain:

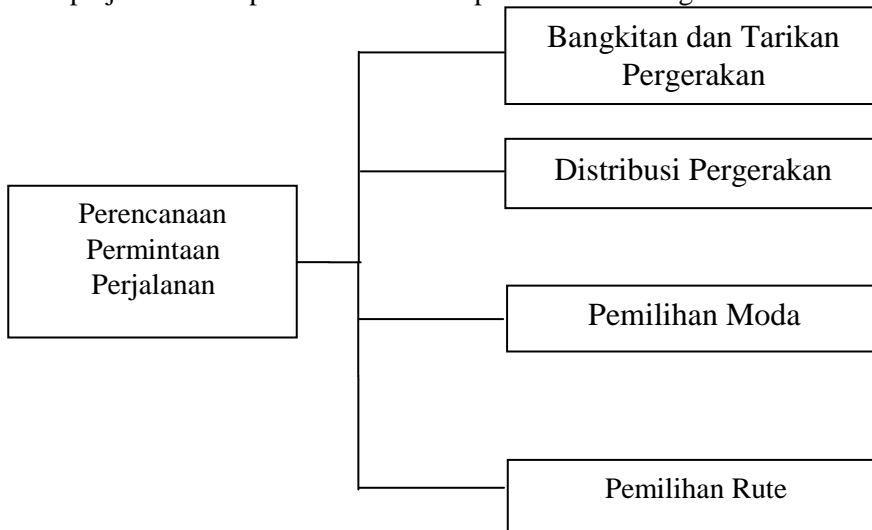
1. Maksud perjalanan merupakan ciri khas sosial suatu perjalanan. Maksud perjalanan merupakan peubah yang tidak sama rata dalam satu kelompok perjalanan. Penghasilan keluarga merupakan ciri khas lain yang berhubungan dengan perjalanan seseorang.
2. Pemilikan kendaraan, umumnya erat sekali berkaitan dengan perjalanan perorangan (per unit rumah) dan juga kerapatan penduduk, penghasilan keluarga dan jarak dari pusat kegiatan.
3. Guna lahan di tempat asal, faktor ini merupakan ciri khas pertama dari ciri khas fisik, karena guna lahan ditempat asal tidak sama.
4. Moda perjalanan, dapat dikatakan sisi lain dari maksud perjalanan. Peubah ini tergolong ciri khas fisik, tidak kontinu, dan merupakan fungsi dari peubah lain.

Sebaran pergerakan sangat berkaitan dengan bangkitan pergerakan, bangkitan pergerakan memperlihatkan banyaknya lalu-lintas yang dibangkitkan oleh setiap tata guna lahan, sedangkan sebaran pergerakan menunjukkan kemana dan darimana lalu-lintas tersebut.

Pemilihan moda transportasi dilakukan karena adanya interaksi antara dua tata guna lahan di suatu kota, seseorang akan memutuskan bagaimana interaksi tersebut harus dilakukan. Pilihan moda dapat didefinisikan sebagai pembagian atau proporsi jumlah perjalanan ke dalam cara atau moda perjalanan yang berbeda-beda. Selain “cara” melakukan perjalanan moda dapat pula berarti alat angkut atau jenis kendaraan. Jika terdapat lebih dari satu moda, moda yang dipilih biasanya yang mempunyai rute terpendek, tercepat atau termurah atau kombinasi ketiganya.

Seperti halnya pemilihan moda, pemilihan rute tergantung pada alternative terpendek, tercepat dan termurah dan juga diasumsikan bahwa pemakai jalan mempunyai informasi yang cukup (misalnya tentang kemacetan jalan) sehingga mereka dapat menentukan rute yang terbaik. Pada angkutan umum, rute ditentukan berdasarkan moda transportasi (seperti bus dan kereta api yang mempunyai rute yang tetap). Dalam hal ini pemilihan moda dan rute dilakukan bersama-sama. Sedangkan untuk

kendaraan pribadi, diasumsikan bahwa orang akan memilih moda transportasinya dulu, baru kemudia rutenya. Hubungan tentang permintaan perjalanan dan pemilihan moda dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar 2.1 Hubungan Permintaan Perjalanan Dan Pemilihan Moda
(Sumber : Departemen Perhubungan 2002)

2.2.3. Pemilihan Moda Transportasi

Dalam berbagai situasi perjalanan, pelaku perjalanan dapat memilih satu atau lebih di antara beberapa moda angkutan yang tersedia. pemilihan moda sangat berkaitan dengan perilaku perjalanan. Alasan pemilihan moda tersebut berbeda beda antar individu, tipe perjalanan yang dilakukan, dan tingkat pelayanan serta biaya yang ditawarkan oleh moda transportasi. (Papacostas 1987)

Menurut Tamin (2000), faktor yang mempengaruhi pemilihan moda ini dikelompokkan ke dalam tiga karakteristik, yaitu:

1. Karakteristik pengguna jalan:
 - a. Ketersediaan atau pemilihan kendaraan pribadi
Semakin tinggi pemilikan kendaraan pribadi maka semakin kecil tingkat ketergantungan terhadap angkutan umum.

- b. Tingkat kepemilikan surat izin mengemudi.
 - c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga, pensiunan, bujangan, dan sebagainya).
 - d. Tingkat pendapatan (semakin tinggi tingkat pendapatan semakin tinggi pula tingkat keinginan untuk memiliki kendaraan pribadi).
 - e. Faktor lain.
2. Karakteristik pergerakan:
- a. Tujuan pergerakan.
Misalnya, pergerakan ke tempat kerja di negara maju biasanya lebih mudah dan menguntungkan dengan menggunakan angkutan umum karena ketepatan waktu, tingkat pelayanan baik, dan ongkosnya relatif lebih murah dibandingkan dengan menggunakan kendaraan pribadi (mobil).
 - b. Waktu terjadinya perjalanan
Jika kita ingin bergerak pada tengah malam, kita pasti membutuhkan kendaraan pribadi karena pada saat itu angkutan umum tidak atau jarang beroperasi.
 - c. Jarak perjalanan
Semakin jauh perjalanan, semakin cenderung orang menggunakan angkutan umum dibandingkan dengan kendaraan pribadi.
3. Karakteristik fasilitas moda transportasi:
- Karakteristik ini dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu:
- a. Faktor kuantitatif
 - Waktu perjalanan
 - Biaya transportasi
 - b. Faktor kualitatif
Yaitu sebuah nilai yang sulit untuk diterjemahkan karena bersifat relatif, misal nilai kenyamanan, kendala dan keteraturan.
4. Karakteristik kota atau zona
Beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

2.2.4. Moda Angkutan Umum

Moda transportasi merupakan istilah yang di gunakan menyatakan alat angkut yang di gunakan untuk berpindah tempat dari satu tempat ke tempat yang lain. Moda yang digunakan dalam transportasi dapat di kelompokkan atas moda yang berjalan di darat, berlayar di laut dan pedalaman, serta moda yang terbang di udara. Moda yang di darat juga masih bisa di kelompokkan atas moda jalan, moda kereta api dan moda pipa.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang tersebar dengan 17 ribuan pulau hanya bisa terhubung baik dengan menggunakan sistem transportasi multi moda. Tidak ada satu modapun yang bisa berdiri sendiri, melainkan saling mengisi. Masing-masing moda mempunyai keunggulan di bidangnya masing-masing. Pemerintah berfungsi untuk mengembangkan keseluruhan moda tersebut dalam rangka menciptakan sistem transportasi yang efisien, efektif dan dapat digunakan secara aman dapat menempuh perjalanan dengan cepat dan lancar.

Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lainnya, atau dengan kata lain sering disebut sarana transportasi. Tujuannya membantu orang atau kelompok orang guna menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki atau mengirimkan barang dari tempat asalnya ke tempat tujuannya. Prosesnya dapat dilakukan dengan menggunakan sarana transportasi berupa kendaraan. Sementara angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang menggunakan kendaraan umum yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara. (Warpani, 1990).

Angkutan umum penumpang bersifat massal, sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang yang menyebabkan biaya per penumpang dapat ditekan serendah mungkin. Karena merupakan angkutan massal, maka perlu ada kesamaan diantara para penumpang, antara lain kesamaan asal dan tujuan. Kesamaan ini dapat dicapai dengan cara pengumpulan di terminal atau tempat pemberhentian. Angkutan umum massal memiliki trayek dan jadwal keberangkatan yang tetap. Pelayanan angkutan umum penumpang akan

berjalan dengan baik apabila tercipta keseimbangan antara ketersediaan dan permintaan. (Warpani,1990).

Angkutan umum sangat berperan dalam memenuhi kebutuhan manusia akan pergerakan ataupun mobilitas yang semakin meningkat. Angkutan umum juga berperan dalam pengendalian lalu lintas, penghematan bahan bakar atau energi, dan juga perencanaan dan pengembangan wilayah. Esensi dari operasional angkutan umum adalah memberikan layanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat dalam kegiatannya, baik untuk masyarakat yang mampu memiliki kendaraan pribadi sekalipun, dan terutama bagi masyarakat yang terpaksa harus menggunakan angkutan umum. Ukuran pelayanan angkutan umum yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah, dan nyaman.(Warpani, 1990).

Bus merupakan salah satu angkutan umum transportasi darat yang banyak dijumpai serta digunakan di Indonesia untuk melakukan sebuah kegiatan perjalanan baik dalam propinsi maupun antar propinsi. Tipe - tipe bus yang lazim digunakan di Indonesia adalah bus ukuran besar (1211,4 cm x 246 cm x 287,7 cm), bus sedang (779 cm x 260 cm x 225 cm), bus kecil (501,5 cm x 305 cm x 69,5 cm). Bus yang sering digunakan untuk angkutan kota dalam propinsi adalah tipe bus sedang.

2.2.5.Karakteristik Dan Jenis Pelayanan

Berdasarkan SK Dirjenhubdat Nomor 687 tahun 2002, kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik jaringan jalan ini meliputi konfigurasi, lebar jalan, fungsi dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada di suatu daerah.

Trayek angkutan umum yang baik adalah yang mencakup daerah bangkitan penumpang sehingga menciptakan pola pergerakan yang efisien. Dengan trayek yang dirancang sesuai dengan pola pergerakan masyarakat maka akan memudahkan perpindahan moda yang terjadi saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimalisir. Pertimbangan utama penentuan trayek adalah daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Dengan kepadatan yang tinggi maka potensi pergerakan juga tinggi. Jadi trayek angkutan umum diusahakan dapat

menjangkau daerah-daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi tersebut.

Selain meliputi daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, untuk memenuhi pemerataan pelayanan terhadap ketersediaan fasilitas angkutan umum trayek angkutan umum juga harus menjangkau seluruh wilayah. Berdasarkan PM No.98 tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, setiap perusahaan yang akan melakukan usaha di bidang angkutan umum harus memiliki izin penyelenggaraan angkutan orang dalam trayek. Untuk dapat mendapatkan izin tersebut maka setiap perusahaan atau perorangan wajib memenuhi standar pelayanan minimal. Adapun variabel pelayanan yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Keamanan
 - a. Identitas kendaraan
 - b. Identitas awak kendaraan
 - c. Kelengkapan safety riding
 - d. Kelengkapan kendaraan sesuai undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 285
2. Keselamatan
 - a. Pengendara
 - b. Penumpang
 - c. Sarana
3. Kenyamanan
 - a. Tarif
 - b. Pengguna jasa/penumpang
4. Keterjangkauan
 - a. Tarif
 - b. Rute Pelayanan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, angkutan jalan dan jaringan lalu lintas adalah serangkaian simpul dan atau ruang kegiatan yang saling terhubung untuk penyelenggaraan lalu lintas dan angkutan jalan. Rencana induk jaringan lalu lintas dan angkutan jalan kota memuat perkiraan perpindahan orang dan atau barang menurut asal dan tujuan, jarak,

kebijakan peraturan lalu lintas dan angkutan jalan kota dalam keseluruhan moda transportasi. Rencana induk jaringan lalu lintas dan angkutan jalan kota merupakan pedoman untuk penyusunan rencana umum jaringan trayek angkutan perkotaan dan pembangunan simpul kota.

2.2.6. Analisis Kinerja Rute

Analisa kinerja rute dan operasi merupakan salah satu tahap yang harus dilakukan dalam melakukan perencanaan penyelenggaraan angkutan penumpang. Tujuannya adalah

Untuk mengevaluasi pengaturan pelayanan angkutan kota serta melihat peluang untuk menerapkan sistem trayek angkutan kota / perkotaan. Proses perencanaan harus mengacu pada kebijakan berikut:

- 1) Peraturan yang sudah ada dan berlaku
- 2) Kebijakan pemerintah daerah khususnya dalam sektor publik
- 3) Ketentuan wilayah operasi

Menurut direktorat jendral perhubungan darat (2002) analisis kinerja rute mengkaji beberapa parameter sebagai berikut:

- a) Faktor muat (*Load Factor*)
- b) Jumlah penumpang yang diangkut
- c) Waktu antara (headway)
- d) Waktu tunggu penumpang
- e) Kecepatan perjalanan
- f) Sebab – sebab kelambatan
- g) Ketersediaan angkutan
- h) Tingkat konsumsi bahan bakar

Pengumpulan data dilakukan dengan survei diatas kendaraan (on board survey), pengamatan langsung dan wawancara. Parameter – parameter diatas dapat digunakan sebagai alat untuk melihat efektifitas dan efisiensi pengoperasian dan penentuan jumlah armada.

2.2.7. Penentuan Jumlah Armada Angkutan Penumpang

Permasalahan utama angkutan perkotaan di Indonesia adalah pada pelayanan. Pelayanan yang kurang memadai, dengan jadwal yang tidak tetap, waktu tempuh berubah - rubah, waktu tunggu yang tidak pasti, serta

kelebihan penumpang pada jam - jam sibuk. Tingkat pelayanan tersebut akan memadai bila angkutan kota di manajemen dengan baik. Seperti membuat waktu headway yang pasti, kecepatan yang tetap, pengurangan waktu berhenti, serta pengoptimalan jumlah armada. Tetapi pada dasarnya penentuan jumlah armada yang tepat dengan kebutuhan sangatlah sulit, yang bisa dilakukan hanyalah mendekati jumlah kebutuhan. Itu disebabkan karena kita tidak bisa memprediksi di jam jam mana yang benar-benar puncak dan jam jam mana yang akan sepi peminat dan adanya pola pergerakan masyarakat yang tidak merata.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam menghitung jumlah armada angkutan penumpang. Yang pertama metode *load factor* yang berdasarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tahun 2002 tentang pedoman teknik penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur. Metode yang kedua menggunakan metode *break even point*, metode ini didasarkan pada analisis biaya yang tergantung pada volume dan tingkat keuntungan.

2.2.8. Metode Faktor Muat (*Load Factor*)

Biaya Faktor muat (*load factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terpakai dengan kapasitas tersedia yang bisa dinyatakan dalam persen (%), atau perbandingan antara jumlah penumpang dengan jumlah kapasitas tempat duduk dan dinyatakan dalam persen (%). Sedangkan kapaistas kendaraan adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum (LP-ITB, 1997).

Adapun rumus untuk menghitung Faktor Muat (*load factor*), seperti :

$$\text{Faktor Muat (Load Factor)} = \frac{\Sigma \text{ penumpang}}{\Sigma \text{ kapasitas tempat duduk}} \times 100\% \quad (2-42)$$

Survai faktor muat ini bertujuan untuk mengetahui jumlah penumpang yang menggunakan tiap angkutan umum yang tersedia. Data faktor muat ini sebagai salah satu pedoman untuk menentukan jumlah armada angkutan umum berdasarkan tingkat kebutuhan penumpang yang ada. Faktor muat pada umumnya dipengaruhi oleh lajur keberangkatan, trayek dan waktu pada satu hari.

Nilai faktor muat angkutan umum sangat memungkinkan lebih besar dari 100%, dikarenakan pada waktu tertentu penumpang lebih besar daripada kapasitas tempat duduk yang telah disediakan.

Komponen perhitungan pada metode ini menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2002) adalah kapasitas kendaraan, waktu sirkulasi, waktu henti kendaraan di terminal dan waktu antara. Untuk kapasitas kendaraan Direktorat Jendral Perhubungan Darat mempunyai standart tersendiri berdasarkan jenis jenis angkutan yang digunakan.

Kapasitas Kendaraan

Jenis Angkutan	Kapasitas Kendaraan			Kapasitas Penumpang Perhari /Kendaraan
	Duduk	Berdiri	Total	
Mobil penumpang umum	8	-	8	250-300
Bus kecil	19	-	19	300-400
Bus sedang	20	10	30	500-600
Bus besar lantai tunggal	49	30	79	1.000-1.200
Bus besar lantai ganda	85	35	120	1.500-1.800

- Angka – angka kapasitas kendaraan bervariasi tergantung pada susunan tempat duduk dalam kendaraan
- Ruang untuk berdiri per penumpang dengan luas 0,17m²/ penumpang
Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2002)

Untuk waktu siklus Direktorat Jendral Perhubungan darat menetapkan waktu henti kendaraan di asal dan tujuan ($T_{TA} + T_{TB}$) ditetapkan sebesar 10% dari waktu perjalanan antar A dan B. Dan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km perjam dengan deviasi waktu sebesar 5% dari waktu perjalanan. Dan dirumuskan sebagai berikut:

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB}) \dots (2-43)$$

dimana:

CT_{ABA} = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali lagi ke A

T_{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B

σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A

T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A

T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B

Untuk waktu antara menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dirumuskan sebagai berikut:

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \quad (2-44)$$

dimana:

H = Waktu antara (menit)

H ideal = 5 – 10 menit

H puncak = 2-5 menit

P = Jumlah Penumpang perjam pada seksi terpadat

C = Kapasitas Kendaraan

Lf = faktor muat

Sehingga jumlah armada perwaktu sirkulasi menurut Direktorat Jenderal perhubungan darat dirumuskan sebagai berikut:

$$K = \frac{Ct}{H \times fA} \quad (2-45)$$

dimana:

K = Jumlah Kendaraan

Ct = Waktu sirkulasi (menit)

H = Waktu antara

fA = faktor ketersediaan kendaraan (100%).

2.2.9. Metode *Strengths, Weaknes, Oppurtunities, Threats* (SWOT)

Menurut Boone, David L. Kurtz. (2008,45), SWOT analisis adalah suatu alat perencanaan strategi yang penting untuk membantu perencanaan untuk membandingkan kekuatan dan kelemahan internal organisasi dengan kesempatan dan ancaman dari external. Menurut Boone, David L. Kurtz. (2008,46), step dari SWOT analisis dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2.2 Step dari SWOT

Sumber (Boone, David L. Kurtz. 2008.46)

Menurut Pearce, John A. and Robinson Richard B. Jr (2003,134), analisis SWOT perlu dilakukan karena analisa SWOT untuk mencocokkan “fit” antara sumber daya internal dan situasi eksternal perusahaan. Pencocokkan yang baik akan memaksimalkan kekuatan dan peluang perusahaan dan meminimumkan kelemahan dan ancamannya. Asumsi sederhana ini mempunyai implikasi yang kuat untuk design strategi yang sukses.

Menurut Wikipedia, analisis SWOT (singkatan bahasa Inggris dari kekuatan/ *strengths*, kelemahan/ *weaknesses*, kesempatan/ *opportunities*, dan ancaman/ *threats*) adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi bisnis atau proyek dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut.

Menurut Bradford, (2007, 142), menganalisa lingkungan internal dan eksternal merupakan hal penting dalam proses perencanaan strategi. Faktor-faktor lingkungan internal di dalam perusahaan biasanya

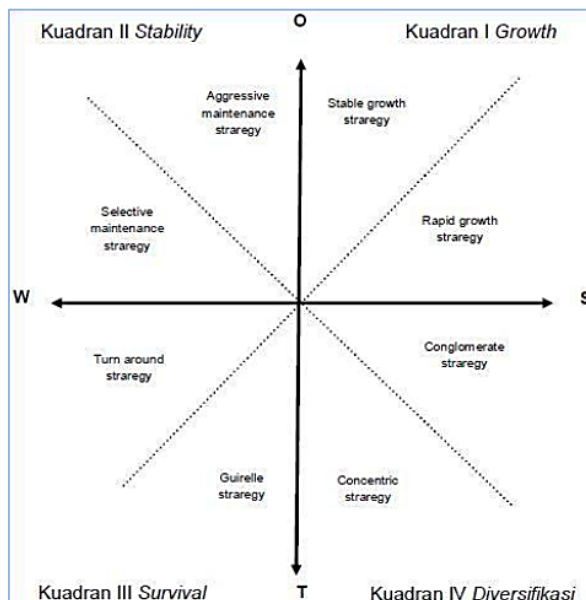
dapat digolongkan sebagai *Strength* (S) atau *Weakness* (W), dan lingkungan eksternal perusahaan dapat diklasifikasikan sebagai *Opportunities* (O) atau *Threat* (T). Analisis lingkungan strategi ini disebut sebagai analisis SWOT.

Menurut Thompson (2008, 97), analisa SWOT adalah simpel tetapi merupakan alat bantu yang sangat kuat untuk memperbesar kapabilitas serta mengetahui ketidakefisienan sumber daya perusahaan, kesempatan dari pasar dan ancaman eksternal untuk masa depan agar lebih baik lagi.

Menurut David (2002, 134), analisa SWOT adalah metode perencanaan strategis yang berfungsi untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu perusahaan. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi bisnis dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut.

Menurut Rangkuti (2005), metode SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis metode SWOT digunakan untuk mengevaluasi factor - faktor yang menjadi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) yang mungkin terjadi dalam kegiatan bertransportasi masyarakat saat sekarang.

Sebelum menyusun matriks SWOT, perlu dibuat dahulu grafik IFAS dan EFAS untuk mengetahui bagaimana strategi yang akan dilaksanakan. Grafik IFAS dan EFAS ditunjukkan pada Gambar 2.4



Gambar 2.3 Grafik IFAS dan EFAS

Sumber Rangkuti (2005)

Kuadran I: *Growth* (Pertumbuhan). Strategi pertumbuhan didesain untuk mencapai pertumbuhan.

- *Rapid growth strategy* (strategi pertumbuhan cepat).
- *Stable growth strategy* (strategi pertumbuhan stabil).

Kuadran II: *Stability* (Stabilitas). Strategi stabilitas adalah strategi untuk mengurangi kelemahan yang ada. Stabilitas untuk mempertahankan suatu keadaan dengan berupaya memanfaatkan peluang dan memperbaiki kelemahan.

- *Aggressive maintenance strategy* (strategi perbaikan agresif).
- *Selective maintenance strategy* (strategi perbaikan pilihan).

Kuadran III: *Survival* (Bertahan)

- *Turn around strategy* (strategi memutar balik).
- *Guirelle strategy* (strategi mengubah fungsi).

Kuadran IV: *Diversifikasi* (Penganekaragaman)

- *Diversifikasi concentric strategy* (strategi diversifikasi konsentrik).

- *Diversifikasi conglomerate strategy* (strategi diversifikasi konglomerat).

Untuk menyusun faktor strategis, maka digunakan matriks SWOT. Matriks ini menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matriks ini menghasilkan empat set kemungkinan strategi alternatif. Matriks SWOT (juga dikenal sebagai *TOWS Matrix*) ditunjukkan pada Gambar 2.5.

IFAS	Strengths	Weaknesses
EFAS		
Opportunities	Strategi S-O	Strategi W-O
Threats	Strategi S-T	Strategi W-T

Gambar 2.4 SWOT / *TOWS Matrix*

Sumber Rangkuti (2005)

IFAS adalah *Internal Factors Analysis Summary*, merupakan kesimpulan analisis dari faktor internal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan. EFAS adalah *External Factors Analysis Summary*, merupakan kesimpulan analisis dari faktor eksternal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan.

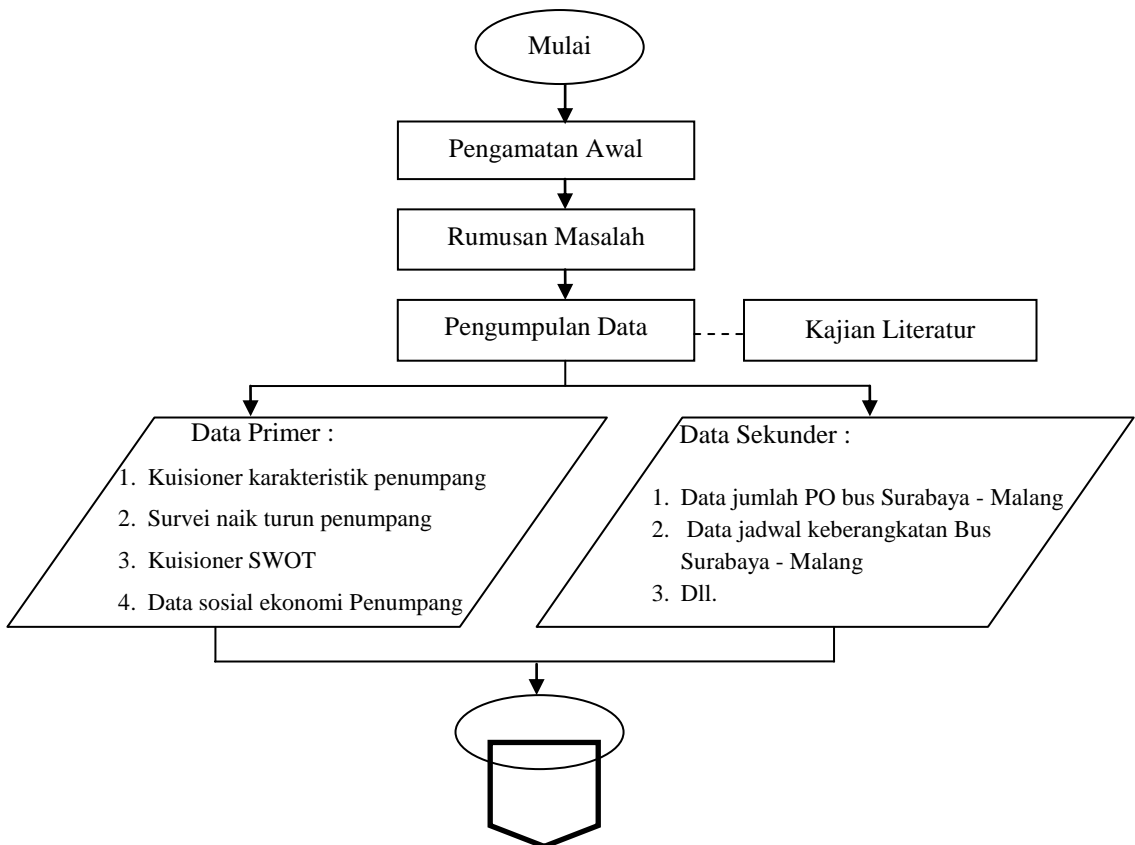
Berdasarkan (Rangkuti, 2005), strategi yang disusun adalah:

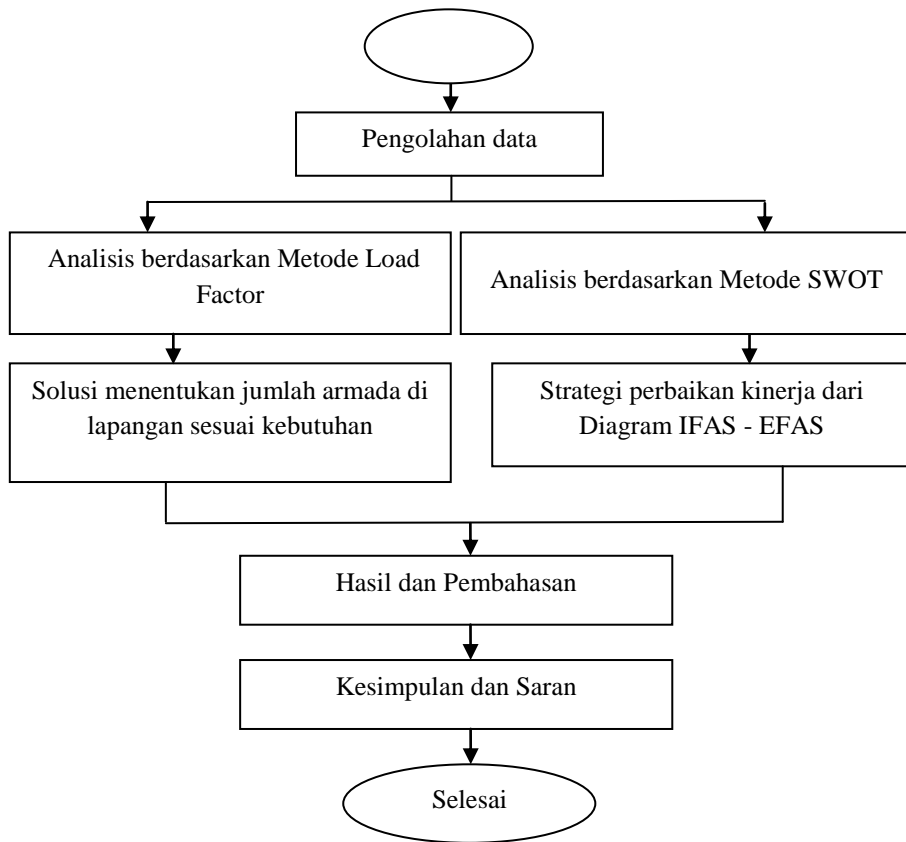
- 1) Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
- 2) Strategi ST adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.
- 3) Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
- 4) Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat *defensive* dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1. Bagan Alir Penelitian

Perencanaan proses pengerjaan yang terstruktur sangat diperlukan untuk memudahkan pelaksanaan penelitian sehingga pengerjaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terarah. Tahapan pengerjaan penelitian ini diuraikan melalui sebuah alur pengerjaan yang terdapat pada Gambar 3.1.



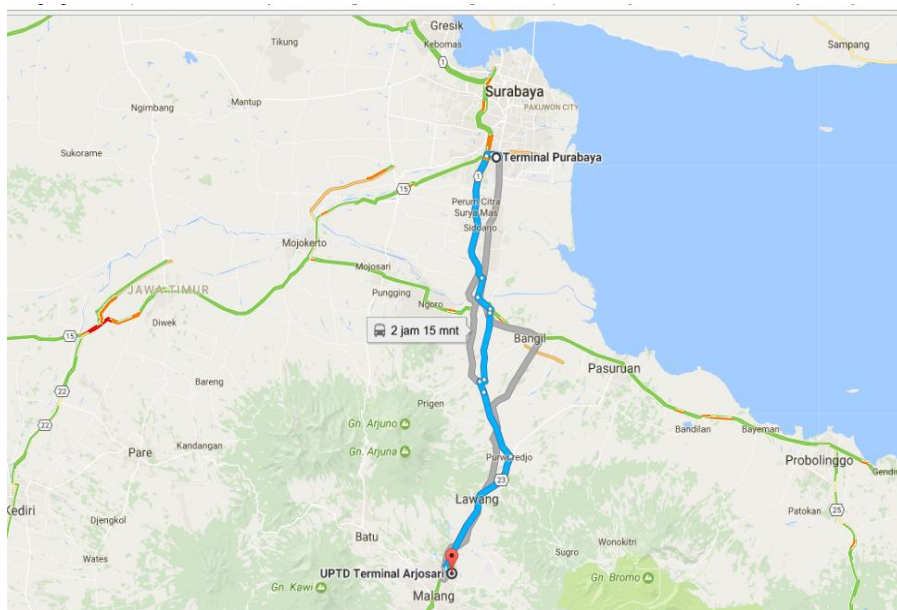


Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

Sumber: Olahan peneliti 2020

3.2. Lokasi Penelitian

Lokasi studi yang akan saya tinjau untuk penelitian ini adalah Terminal Bungurasih (Surabaya), Terminal Arjosari (Malang) dan sepanjang jalan Surabaya – Malang akan saya tinjau untuk mendapatkan jumlah responden sesuai dengan target penelitian ini.



Gambar 3.2 Peta Lokasi Studi
Sumber Google Maps

3.3. Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan merupakan survei dalam skala kecil tetapi sangat penting agar survei yang sebenarnya dapat berjalan lancar efektif, dan efisien. Survei pendahuluan meliputi :

1. Survei Panjang Rute

Survei ini dirancang untuk mengetahui jarak tempuh angkutan bus Surabaya – Malang tersebut.

2. Survei Waktu Tempuh Perjalanan

Survei ini dirancang untuk mengetahui waktu tempuh perjalanan masing – masing angkutan bus dari Surabaya – Malang atau arah sebaliknya.

3.4. Waktu Studi

Kajian akan dilaksanakan pada bulan Mei 2020 di terminal Bungurasih (Surabaya) dan di terminal Arjosari (Malang). Langkah pertama yang kami lakukan adalah dengan meninjau langsung bus patas dan ekonomi trayek Surabaya - Malang dan pada tahapan ini penulis mendapatkan permasalahan apa saja yang terjadi di dalam bus tersebut.

3.4.1 Latar Belakang

Pada bagian ini peneliti mencari permasalahan - permasalahan yang ada dan menjadikannya sebagai dasar alasan untuk kami angkat menjadi judul penelitian ini.

3.4.2 Rumusan Masalah

Setelah menentukan judul dan topik penelitian, kemudian kami mengangkat permasalahan - permasalahan yang ada dan yang nantinya akan dibahas.

3.4.3 Kajian Literatur

Dalam menentukan judul dan melakukan sebuah penelitian terlebih dahulu penulis melakukan kajian literatur. Kajian literatur ini dapat digunakan sebagai bahan untuk membantu penulis melakukan penelitian dan pengerjaan laporan.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer, sekunder dan teknik sampling.

3.5.1 Data Primer

Data primer berasal dari pengemudi, penumpang dan pengamatan langsung angkutan bus patas dan ekonomi trayek Surabaya - Malang. Data yang diperoleh berupa jumlah armada yang berangkat dari tiap terminal, jumlah naik turun penumpang, biaya operasional kendaraan dan standar pelayanan minimum dari sampel angkutan bus yang diteliti. Data responden adalah data primer yang didapatkan dengan cara menyebarkan kuisioner yang terbagi menjadi dua yaitu kuisioner biaya operasional

kendaraan (BOK) dan standar pelayanan minimum (SPM) yang terlebih dahulu didesain sedemikian rupa sehingga data dapat dikumpulkan dan diolah serta dianalisis.

1. Survei Naik Turun Penumpang

Survei ini dirancang untuk mengetahui jumlah penumpang yang dilayani oleh bus patas dan ekonomi trayek Surabaya - Malang dengan mencatat jumlah penumpang termasuk pengemudi setiap menit dari terminal asal ke terminal tujuan dan dari terminal tujuan ke terminal asal secara bolak - balik dalam waktu yang bersamaan pada sesi *morning peak*, *off peak* dan *evening peak*. Survei ini bertujuan untuk mengetahui jumlah penumpang rata - rata pada angkutan kota. Survei ini dilakukan hanya satu hari saja

2. Survei Biaya Operasional Kendaraan

Data yang dibutuhkan untuk mencari biaya operasional kendaraan adalah harga bahan bakar kendaraan saat ini, harga ban, harga service kendaraan, harga kendaraan baru dan harga asuransi. Data - data tersebut didapatkan dari wawancara dengan sopir angkutan umum kota Malang dan berdasarkan survei lapangan.

3. Kuisioner Standar Pelayanan Minimum

Kuisioner ini dirancang untuk mengetahui standar pelayanan yang dicapai bus patas dan ekonomi trayek Surabaya - Malang yang disesuaikan pada Standar Pelayanan Minimum tahun 2018 untuk Angkutan Atar Kota Dalam Provinsi. Adapun atribut dari kuisioner adalah sebagai berikut:

- a. Keamanan Kendaraan
- b. Keselamatan Penumpang
- c. Kenyamanan penumpang
- d. Keterjangkauan tarif angkutan umum
- e. Kesetaraan pada angkutan umum
- f. Keteraturan Angkutan Umum

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari instansi terkait angkutan perkotaan di Malang guna mendukung penelitian. Data sekunder merupakan publikasi statistik yang dikeluarkan instansi terkait. Data

sekunder yang kita ambil berasal dari Dinas Perhubungan Darat Provinsi Jawa Timur. Data - data tersebut berupa jumlah armada yang ada.

3.5.2 Teknik Sampling

Teknik *sampling* adalah teknik untuk pengumpulan data karena tidak memungkinkan untuk mensurvei semua populasi karena terkendala waktu dan biaya survei. Teknik *sampling* diperlukan untuk menjadikan pengumpulan data lebih efisien. Dalam kajian ini penulis menggunakan slovin untuk menghitung jumlah sampel :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1} \quad (3-1)$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

D = galat pendugaan

Penggunaan rumus slovin pada suatu penelitian didasarkan:

1. Jumlah populasi yang diketahui atau populasi yang terhingga.
2. Digunakan apabila pengambilan sampel menggunakan *probability sampling*.

Sumber : Amirin, 2011

Ukuran populasi yang digunakan adalah jumlah penumpang tiap angkutan perhari. Digunakan asumsi tingkat keterandalan 95%, sehingga nilai galat pendugaan (d) sebesar 5% (0,05). Pada kajian ini, penulis meninjau bus Surabaya - Malang. Total populasi bus Surabaya - Malang 3640 penumpang per hari. Dengan asumsi Ekonomi 2000 dan Patas 1640, Maka dengan rumus slovin didapatkan jumlah sampel setiap angkutan:

Bus Surabaya - Malang

$$n = \frac{3640}{3640 \cdot 0,05^2 + 1} = 360,396 \approx 360 \text{ sampel}$$

Dari rumus Slovin didapat sampel sejumlah 360 orang.

Dibulatkan menjadi 400 orang.

3.6 Analisa Data

Setelah memperoleh data penelitian maka selanjutnya dilakukan analisa, pada penelitian ini akan diperoleh variable - variabel apa saja yang

dapat mempengaruhi kepentingan, kepuasan pengguna, dan ketersediaan jumlah armada bus Surabaya - Malang.

3.7 Analisa Karakteristik Deskriptif Penumpang

Yaitu analisa yang berusaha mengadakan interpretasi data yang terkumpul dengan tidak memakai uji statistik. Analisa ini berisi karakteristik penumpang yang terdiri dari usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, tingkat pendidikan serta frekuensi dalam menggunakan bus AKDP Surabaya - Malang.

3.8 Analisis Jumlah Armada dengan Metode Faktor Muat (*Load Factor*)

Dari data survey akan diolah untuk menentukan armada yang diperlukan. Yang pertama akan dianalisis dengan *Load Factor*. Data yang dibutuhkan adalah waktu perjalanan dari terminal asal menuju terminal tujuan dan waktu perjalanan dari terminal tujuan menuju terminal asal. Lalu di analisis dengan rumus ini:

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB}) \quad (3-1)$$

dimana:

CT_{ABA} = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali lagi ke A

T_{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B = $5\% \times T_{AB}$

σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A = $5\% \times T_{BA}$

T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A

T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B

$(T_{TA} + T_{TB}) = 10\% \times T_{AB}$

Selanjutnya dari survey naik turun penumpang akan di cari *Load Factor* dari setiap waktu lalu dari setiap waktu tersebut diambil *Load Factor* rata rata, dengan rumus load factor sebagai berikut:

$$Load\ Factor = \frac{\Sigma\ penumpang}{\Sigma\ kapasitas\ tempat\ duduk} \times 100\% \quad (3-2)$$

Dari load factor rata-rata dan diambil jumlah penumpang perjam di segmen terpadat di hitung waktu *headway*, dengan rumus sebagai berikut:

$$H = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \quad (3-3)$$

dimana:

- H = Waktu antara (menit)
- P = Jumlah Penumpang perjam pada seksi terpadat
- C = Kapasitas Kendaraan
- Lf = faktor muat

Dari waktu *headway* dan waktu sirkulasi tersebut maka bisa di dapatkan jumlah kendaraan dihitung sebagai berikut (3-4)

dimana:

- K = Jumlah Kendaraan
- Ct = Waktu sirkulasi (menit)
- H = Waktu antara
- fA = faktor ketersediaan kendaraan (100%)

3.9 Analisa SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threat*)

SWOT merupakan singkatan dari *Strength Weaknesses Opportunities Threats*. Yang artinya *Strength* (kekuatan), *Weaknesses* (kelemahan), *Opportunities* (Peluang), *Threats* (hambatan). Dalam penelitian ini kami akan membahas satu-persatu tentang analisa SWOT secara singkat. Seperti yang kami tahu, analisa SWOT (*Strength Weaknesses Opportunities Threats*) terbagi menjadi 4 bagian yakni:

1. Strength (S) atau disebut sebagai analisa kekuatan.

Kekuatan adalah suatu kunci bagi perusahaan untuk bertahan didalam persaingan dengan perusahaan lain. Dengan demikian akan berdampak pada suatu keunggulan bagi perusahaan itu sendiri. Dalam hal ini PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang memiliki kekuatan yaitu:

a. Armada

PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang memiliki banyak armada bus, yang melayani Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP). Di dalam bus kelas Bisnis AC, PO melengkapinya dengan AC, Televisi, DVD, Karaoke, Smoking Area, dan toilet di beberapa armada. Untuk yang kelas Ekonomi AC, PO melengkapinya dengan AC, Televisi. Dan untuk yang kelas Ekonomi PO hanya melengkapinya dengan DVD dan Radio.

b. Kru Armada

PO hanya mempekerjakan orang - orang yang profesional dibidangnya. Bagi kru yang melanggar, misalnya menjalankan bus dengan ugal - ugalan, atau menetapkan tarif tidak sesuai dengan aturan (Ekonomi), akan dikenakan sanksi.

c. Tarif

Tarif PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang terbilang terjangkau.

d. Jaringan Luas

PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang memiliki kantor pusat di Surabaya, Malang ,Pasuruan.

2. Weaknesses (W) atau disebut sebagai analisi kelemahan.

Kelemahan adalah faktor internal yang dimiliki oleh perusahaan merupakan suatu keterbatasan atau kekurangan dalam hal sumber daya manusia, kemampuan, keterampilan, serta yang menjadi penghalang serius bagi kinerja organisasi atau perusahaan. Dalam hal ini kelemahan yang dimiliki oleh PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang dalam penjualan usaha angkutan penumpang, antara lain :

a. Rute

Rute yang dilalui hampir sama dengan rute Kereta Api. Jadi terkadang pelanggan lebih memilih kereta api dulu.

b. Gaji kru bus Ekonomi

Gaji kru bus Ekonomi masih menggunakan sistem kejar setoran, jadi terkadang masih sering mendapat laporan dari penumpang, kalau PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang turunkan di sembarang tempat, tapi untuk sampai saat ini tidak ada laporan PO yang bersangkutan Ekonomi suka *Nge-Tem*.

3. Opportunity (O) atau disebut sebagai analisa peluang.

Peluang (*opportunities*) adalah berbagai faktor situasi lingkungan luar perusahaan yang menguntungkan bagi kegiatan perusahaan. Peluang yang dimiliki oleh PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang antara lain :

a. Berekspansi

PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang bisa menyediakan perluasan usaha, seperti membuat restoran sebagai Rest Area dan tempat makan untuk penumpang atau untuk umum.

4. Threats (T) atau disebut sebagai analisa ancaman.

Ancaman merupakan suatu kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan bagi suatu bisnis perusahaan. Ancaman yang dimiliki oleh PO Bus Ekonomi Dan Patas Pada Trayek Surabaya - Malang yaitu:

a. Tingkat Persaingan

Persaingan dalam bidang jasa transportasi khususnya yang melayani rute AKDP Surabaya - Malang bisa terbilang lumayan, karena bukan hanya kendaraan bus saja, tapi ada travel, kereta api, dll.

BAB 4

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Pelaksanaan Hasil Survey

Pada kajian ini ada dua Survey yang telah dilaksanakan. Adapun kedua survey yaitu survey kuisisioner, survey naik turun penumpang. Survey kuisisioner dan naik turun penumpang ini diperuntukkan untuk pengguna angkutan bus, bertujuan untuk mendapatkan strategi apa yang harus dilakukan guna menarik penumpang bus dan untuk mendapatkan hasil ketersediaan angkutan Bus Surabaya - Malang. Survey tersebut telah dilaksanakan pada bulan Mei selama satu minggu selama tanggal 21 Mei hingga 30 Mei 2020.

Survey *SWOT* dan *Load Factor* ini dilakukan dengan menggunakan wawancara dan kuisisioner pada penumpang yang sedang menunggu keberangkatan bus, yang berada di ruang tunggu terminal maupun yang sudah berada di dalam bus, dan juga yang pernah menggunakan bus trayek Surabaya - Malang. Di bawah ini adalah hasil kuisisioner kami mengenai karakteristik penumpang, dan kami akan menampilkannya mulai dari bus patas dengan responden 180, bus ekonomi dengan responden 220, dengan total sebanyak 400 responden

4.2.1 Hasil Survey Kuisisioner

Untuk survei kuisisioner dilaksanakan di dua terminal, yaitu di Terminal Bungurasih (Surabaya) dan Terminal Arjosari (Malang) pada jam – jam sibuk dan dibagikan kepada pengguna angkutan umum bus Surabaya – Malang.

4.2.2 Hasil Survei Naik Turun Penumpang

Survey naik turun penumpang dibagi menjadi tiga hari yaitu pada hari Senin, Jum'at dan Minggu. Karena di ketiga hari itu karakteristik penumpang dan jam sibuk penumpang berbeda-beda. Untuk hari Selasa, Rabu dan Kamis karakteristiknya akan sama dengan hari Senin. Disurvei pada waktu puncak pagi (*morning peak*) sekitar jam 6 pagi hingga jam 8 pagi, waktu tidak puncak (*off peak*) sekitar jam 10 pagi hingga jam 12

siang dan waktu puncak sore (*Evening Peak*) sekitar jam 3 sore hingga jam 5 sore.

Survey dilakukan dengan cara berada di dalam angkutan bus dan menghitung penumpang yang naik dan turun angkutan bus. Terdapat dua survey untuk sekali survey pada waktu dengan trayek yang sama. Surveyor pertama memulai perjalanan pada terminal asal, surveyor kedua pada terminal tujuan. Hasil survey dibedakan menjadi dua jenis penumpang yaitu penumpang dewasa dan penumpang anak-anak. Dalam satu kali survey data yang di catat adalah perjalanan angkutan umum pulang – pergi

4.3 Karakteristik Responden Penumpang Bus

4.3.1 Usia

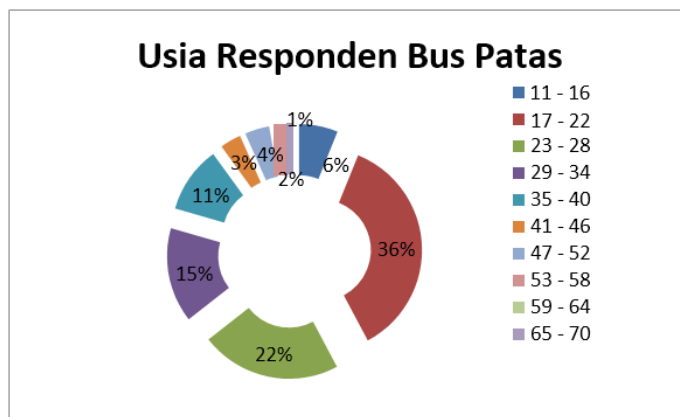
Berikut adalah tabel mengenai usia responden untuk bus patas, bus ekonomi, dan gabungan

Tabel 4.1 Usia Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

<u>Usia</u> (tahun)	<u>Jumlah</u> <u>Bus Patas</u>	<u>Prosentasi</u> <u>Bus Patas</u>	<u>Jumlah</u> <u>Bus</u> <u>Ekonomi</u>	<u>Prosentasi</u> <u>Bus</u> <u>Ekonomi</u>	<u>Gabungan</u>	<u>Prosentasi</u> <u>Gabungan</u>
11 – 16	11	6%	5	2%	16	4%
17 - 22	65	36%	89	40%	154	38%
23 – 28	40	22%	44	20%	84	21%
29 – 34	27	15%	26	12%	53	13%
35 – 40	19	11%	17	8%	36	9%
41 - 46	6	3%	24	11%	30	7%
47 – 52	7	4%	7	3%	14	4%
53 - 58	3	2%	2	1%	5	1%
59 - 64	0	0%	2	1%	2	1%
65 - 70	2	1%	4	2%	6	2%
Total	180	100%	220	100%	400	100%

Sumber: Olahan peneliti 2020

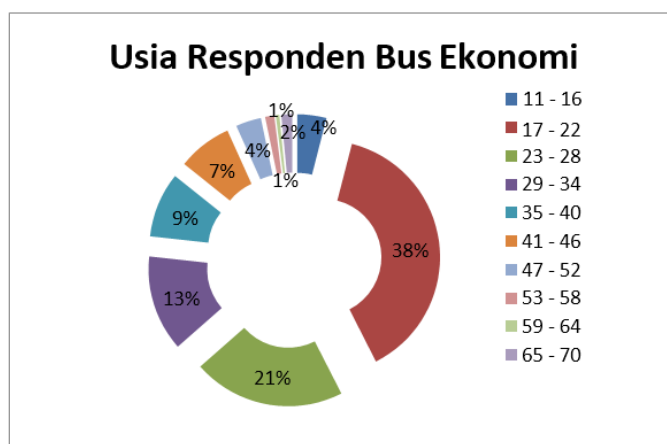
Kemudian dari tabel di atas dijadikan grafik yang akan digambarkan seperti di bawah ini.



Gambar 4.1 Usia Responden Bus Patas

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Frekuensi usia responden bus patas tertinggi adalah 17-22 tahun. Hal ini karena pada usia tersebut banyak mahasiswa yang sekolah/kuliah di luar kota Malang. Sedangkan untuk responden dengan frekuensi terbanyak selanjutnya adalah usis 23 - 28 tahun.

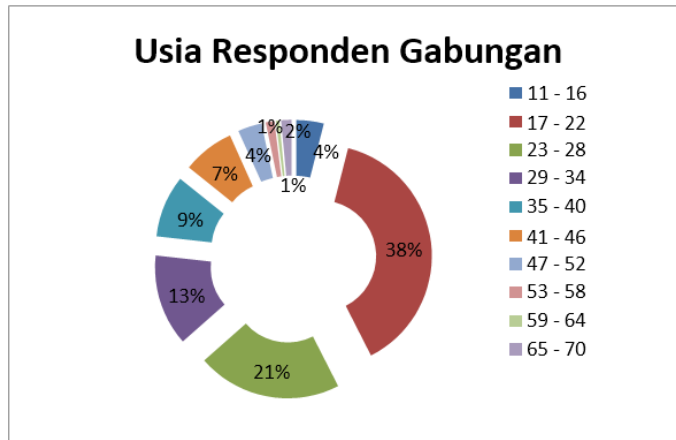


Gambar 4.2 Usia Responden Bus Ekonomi

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Frekuensi usia responden bus ekonomi tertinggi adalah 17 - 22

tahun. Hal ini karena pada usia tersebut banyak mahasiswa yang sekolah/kuliah di luar kota Malang. Sedangkan untuk responden dengan frekuensi terbanyak selanjutnya adalah usis 23 - 28 tahun.



Gambar 4.3 Usia Responden Gabungan

Sumber: Olahan peneliti 2020

Frekuensi usia responden bus gabungan tertinggi adalah 17-22 tahun. Hal ini karena pada usia tersebut banyak mahasiswa yang sekolah/kuliah di luar kota Malang. Sedangkan untuk responden dengan frekuensi terbanyak selanjutnya adalah usis 23 - 28 tahun.

4.3.2 Jenis Kelamin

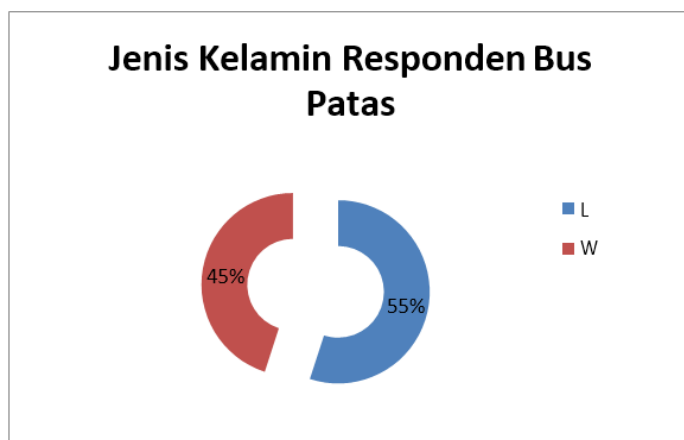
Berikut di bawah ini adalah tabel mengenai sebaran responden yang kami dapatkan.

Tabel 4.2 Jenis Kelamin Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Jenis Kelamin	Kelamin Responden Patas	Prosentase Responden Patas	Kelamin Responden Ekonomi	Prosentase Responden Ekonomi	Kelamin Responden Gabungan	Prosentase Responden Gabungan
Laki Laki	99	55%	109	50%	208	52%
Wanita	81	45%	111	50%	192	48%
Total	180	100%	220	100%	400	100%

Sumber: Olahan peneliti 2020

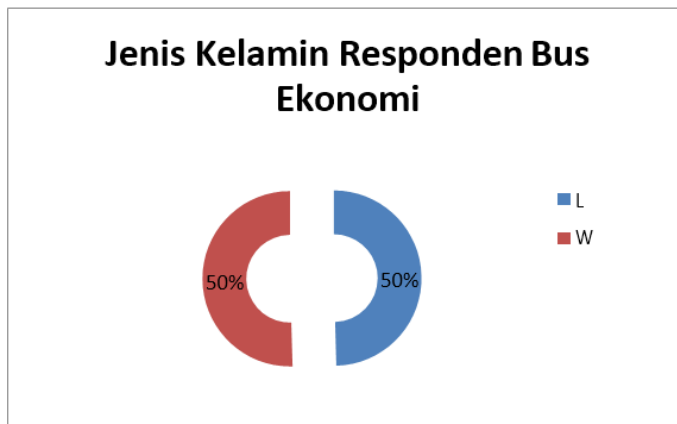
Kemudian jenis kelamin responden patas, ekonomi, dan gabungan yang digambarkan dengan grafik seperti di bawah ini.



Gambar 4.4 Jenis Kelamin Responden Bus Patas

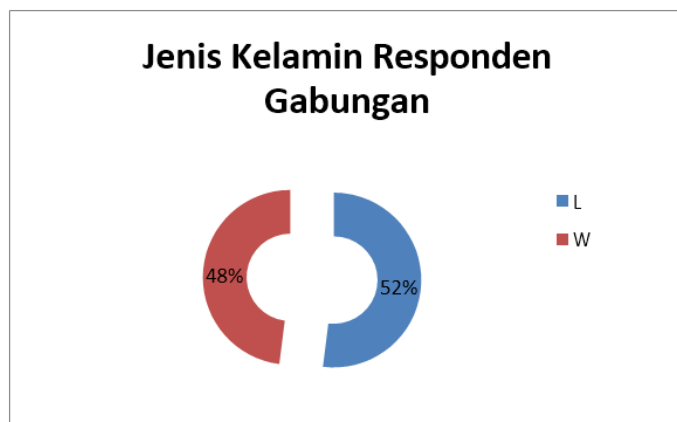
Sumber: Olahan peneliti 2020

Pada saat penyebaran kuisioner, responden bus patas yang didapatkan lebih banyak laki - laki dikarenakan pengguna laki - laki lebih banyak melakukan perjalanan ke luar kota dengan maksud bekerja ataupun sekolah/kuliah.



Gambar Jenis 4.5 Jenis Kelamin Responden Bus Ekonomi
Sumber: Olahan peneliti 2020

Pada saat penyebaran kuisioner, responden bus ekonomi yang didapatkan sama banyaknya antara laki - laki dan wanita dikarenakan pengguna banyak melakukan perjalanan ke luar kota dengan maksud bekerja ataupun kuliah/sekolah.



Gambar 4.6 Jenis Kelamin Responden Gabungan
Sumber: Olahan peneliti 2020

Pada saat penyebaran kuisioner, responden bus gabungan yang didapatkan lebih banyak laki - laki, dikarenakan pengguna laki - laki lebih

banyak melakukan perjalanan ke luar kota dengan maksud bekerja ataupun sekolah/kuliah.

4.3.3 Jenis Pekerjaan

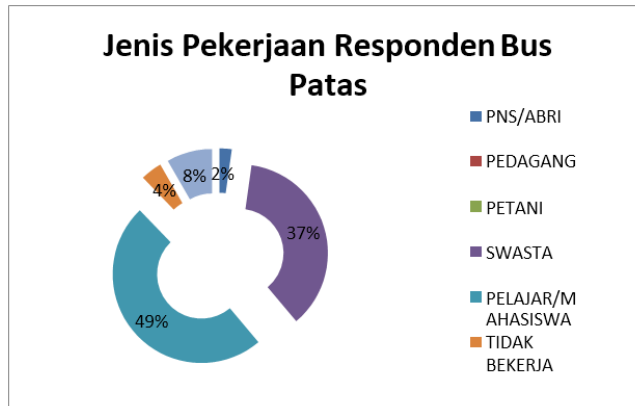
Tabel di bawah ini adalah mengenai jenis pekerjaan responden.

Tabel 4.3 Jenis Pekerjaan Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Pekerjaan	Responden Patas	Prosentase Responden	Responden Ekonomi	Prosentase Responden	Responden Gabungan	Prosentase Responden
PNS/ABRI	4	2%	4	2%	8	2%
Pedagang	0	0%	15	7%	15	4%
Petani	0	0%	4	2%	4	1%
Swasta	66	37%	62	28%	128	32%
Pelajar / Mahasiswa	88	49%	110	50%	198	49%
Tidak Bekerja	7	4%	12	5%	19	5%
Lain-lain	15	8%	13	6%	28	7%
Total	180	100%	220	100%	400	100%

Sumber: Olahan peneliti 2020

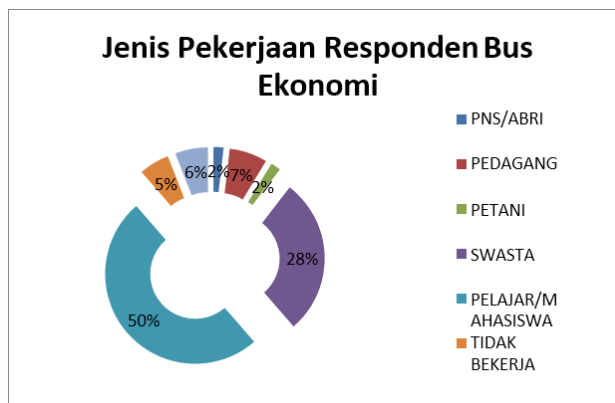
Tabel di atas digambarkan dengan grafik sebagai berikut.



Gambar 4.7 Jenis Pekerjaan Responden Bus Patas

Sumber: Olahan peneliti 2020

Jenis pekerjaan responden bus patas mempengaruhi jumlah pengguna terminal. Hal ini dibutuhkan disebabkan karena adanya pengguna yang bekerja di luar kota dan mahasiswa yang kembali untuk melanjutkan aktivitas perkuliahan.

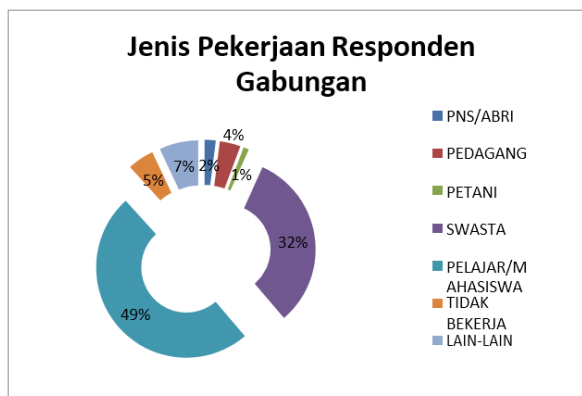


Gambar 4.8 Jenis Pekerjaan Responden Bus Ekonomi

Sumber: Olahan peneliti 2020

Jenis pekerjaan responden bus ekonomi mempengaruhi jumlah pengguna terminal. Hal ini dibutuhkan disebabkan karena adanya

pengguna yang bekerja di luar kota dan mahasiswa yang kembali untuk melanjutkan aktivitas perkuliahan.



Gambar 4.9 Jenis Pekerjaan Responden Bus Gabungan
Sumber: Olahan peneliti 2020

Jenis pekerjaan responden bus gabungan mempengaruhi jumlah pengguna terminal. Hal ini dibutuhkan disebabkan karena adanya pengguna yang bekerja di luar kota dan mahasiswa yang kembali untuk melanjutkan aktivitas perkuliahan.

4.3.4 Pendidikan Terakhir

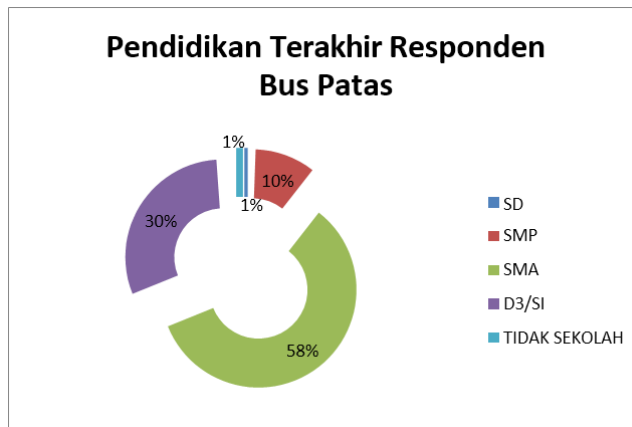
Tabel di bawah ini adalah mengenai pendidikan terakhir.

Tabel 4.4 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Pendidikan	Patas	Prosentase	Ekonomi	Prosentase	Gabungan	Prosentase
SD	1	1%	7	3%	8	2%
SMP	18	10%	10	4%	28	7%
SMA	105	58%	151	69%	256	64%
D3/S1	54	30%	50	23%	104	26%
TIDAK SEKOLAH	2	1%	2	1%	4	1%
Total	180	100%	220	100%	400	100%

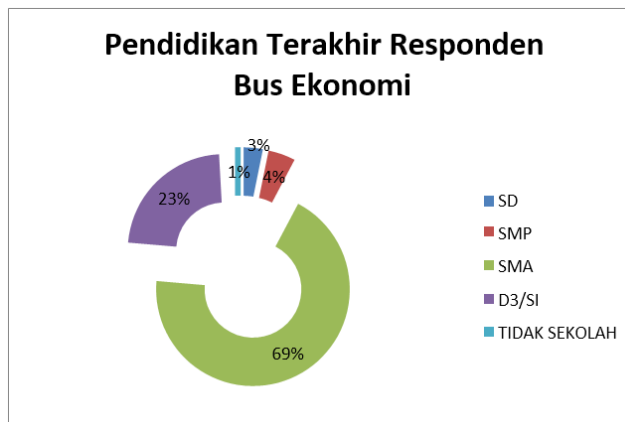
Sumber: Olahan peneliti 2020

Grafik di bawah ini menjelaskan mengenai tabel pendidikan terakhir untuk responden bus patas, bus ekonomi dan gabungan.



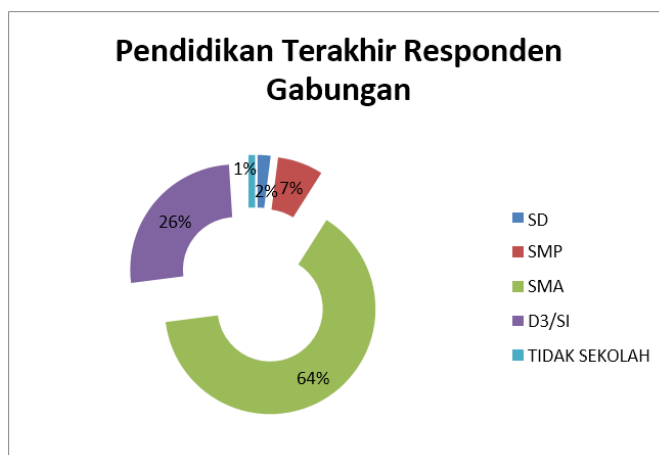
Gambar 4.10 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Bus Patas
Sumber: Olahan peneliti 2020

Tingkat pendidikan pengguna bus patas terminal Bungurasih tertinggi adalah SMA. Kemudian pada urutan kedua adalah D3/S1.



Gambar 4.11 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Bus Ekonomi
Sumber: Olahan peneliti 2020

Tingkat pendidikan pengguna bus ekonomi terminal Bungurasih Surabaya tertinggi adalah SMA. Kemudian pada urutan kedua adalah D3/S1.



Gambar 4.12 Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Gabungan

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tingkat pendidikan pengguna bus gabungan terminal Bungurasih Surabaya tertinggi adalah SMA. Kemudian pada urutan kedua adalah D3/S1. Ini dikarena banyak mahasiswa dari Surabaya yang menuntut ilmu di Malang.

4.3.5 Tujuan Perjalanan

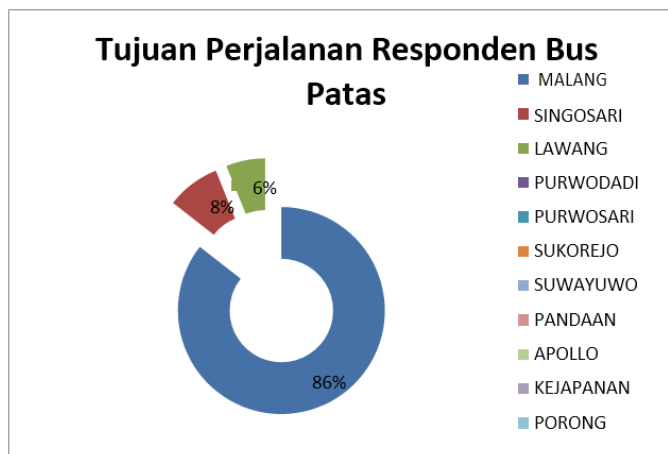
Berikut di bawah ini adalah tabel mengenai tujuan perjalanan bus AKDP Surabaya - Malang untuk bus patas, bus ekonomi dan gabungan.

Tabel 4.5 Tujuan Perjalanan Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Tujuan Perjalanan	Patas	Prosentase	Ekonomi	Prosentase	Gabungan	Prosentase
Malang	154	86%	116	53%	270	67%
Singosari	15	8%	17	8%	32	8%
Lawang	11	6%	18	8%	29	7%
Purwodadi	0	0%	17	8%	17	4%
Purwosari	0	0%	16	7%	16	4%
Sukorejo	0	0%	11	5%	11	3%
Suwayuwo	0	0%	6	3%	6	1%
Pandaan	0	0%	12	5%	12	3%
Apollo	0	0%	3	1%	3	1%
Kejapanan	0	0%	2	1%	2	1%
Porong	0	0%	2	1%	2	1%
TOTAL	180	100%	220	100%	400	100%

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tabel di atas digambarkan dalam grafik di bawah ini.

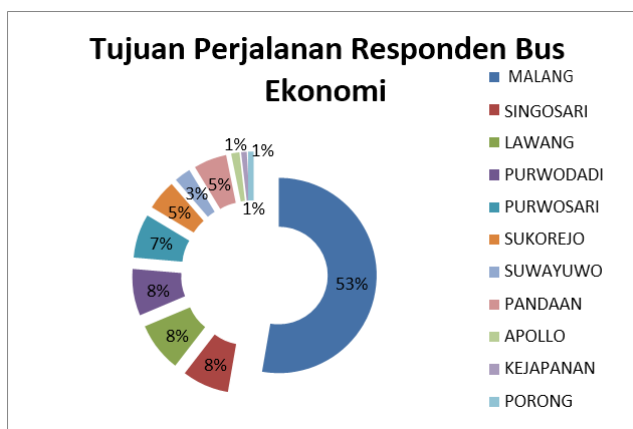


Gambar 4.13 Tujuan Perjalanan Responden Bus Patas

Sumber: Olahan peneliti 2020

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, pengguna bus patas yang paling banyak melakukan perjalanan ke Malang yaitu sebesar 86%.

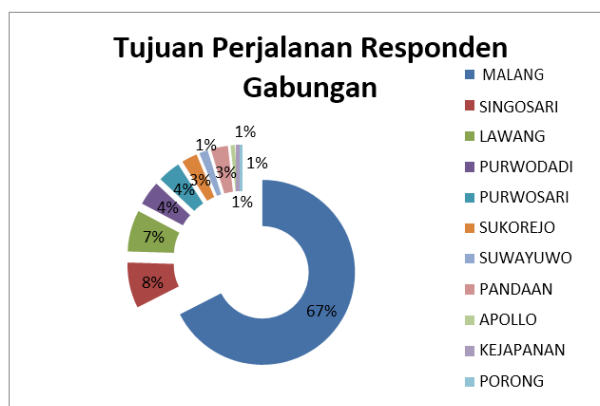
Kemudian pengguna melakukan perjalanan ke Singosari dengan presentase sebesar 8%.



Gambar 4.14 Tujuan Perjalanan Responden Bus Ekonomi

Sumber: Olahan peneliti 2020

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, pengguna bus ekonomi paling banyak melakukan perjalanan ke Malang yaitu sebesar 53%. Kemudian pengguna melakukan perjalanan ke Singosari dengan presentase sebesar 8%.



Gambar 4.15 Tujuan Perjalanan Responden Gabungan

Sumber: Olahan peneliti 2020

Berdasarkan survei yang telah dilakukan, pengguna bus gabungan paling banyak melakukan perjalanan ke Malang yaitu sebesar 67%. Kemudian pengguna melakukan perjalanan ke Singosari dengan presentase sebesar 8%.

4.3.6 Maksud Perjalanan

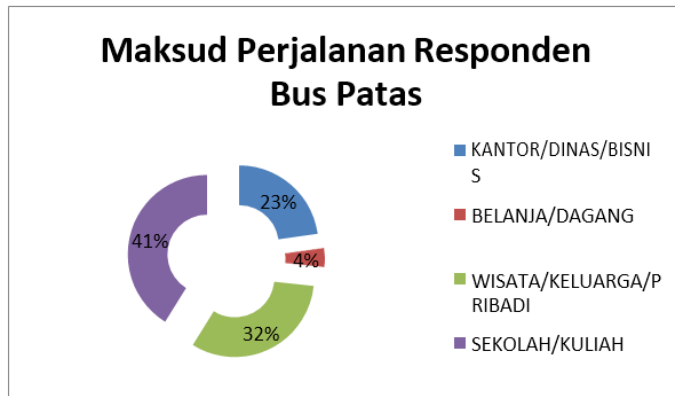
Tabel di bawah ini menjelaskan maksud perjalanan responden untuk bus patas, bus ekonomi dan gabungan

Tabel 4.6 Maksud Perjalanan Responden Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Maksud Perjalanan	Patas	Prosentase	Ekonomi	Prosentase	Gabungan	Prosentasi
Kantor/Dinas/Bisnis	41	23%	63	28%	104	28%
Belanja/Dagang	7	4%	13	6%	20	6%
Wisata/Keluarga/Pribadi	58	32%	50	23%	108	23%
Sekolah/Kuliah	74	41%	94	43%	168	43%
Total	180	100%	220	100%	400	100%

Sumber: Olahan peneliti 2020

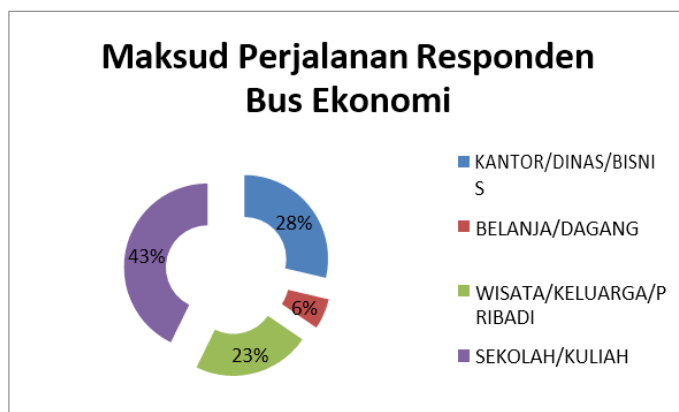
Di bawah ini adalah grafik mengenai maksud perjalanan responden untuk bus patas, bus ekonomi dan gabungan.



Gambar 4.16 Maksud Perjalanan Responden Bus Patas

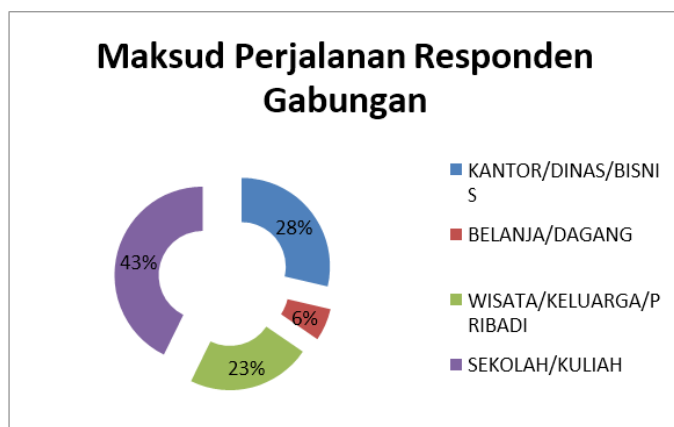
Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari hasil survei yang telah dilakukan, pengguna bus patas terminal Bungurasih Surabaya lebih banyak menggunakan jasa bus patas karena sekolah/kuliah.



Gambar 4.17 Maksud Perjalanan Responden Bus Ekonomi
Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari hasil survei yang telah dilakukan, pengguna bus ekonomi terminal Bungurasih Surabaya lebih banyak menggunakan jasa bus patas karena sekolah/kuliah.



Gambar 4.18 Maksud Perjalanan Responden Gabungan
Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari hasil survei yang telah dilakukan, pengguna bus gabungan terminal Bungurasih Surabaya lebih banyak menggunakan jasa bus patas karena sekolah/kuliah. Ini dikarenakan banyak mahasiswa yang menuntut ilmu di Malang berasal dari Surabaya dan sekitarnya.

4.3.7 Alasan Memilih Bus

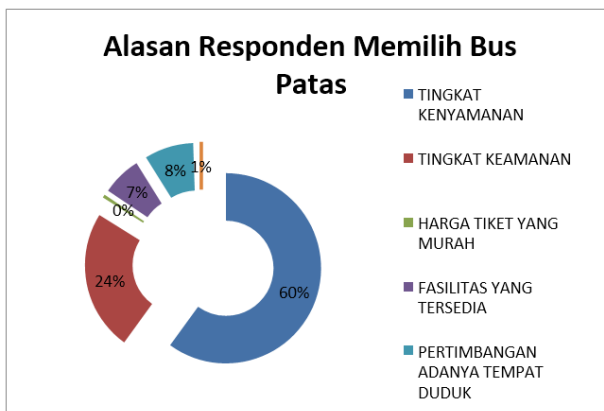
Tabel di bawah ini mengenai alasan memilih untuk bus patas, bus ekonomi dan gabungan.

Tabel 4.7 Alasan Responden Memilih Bus Patas, Ekonomi, Dan Gabungan

Alasan Memilih Bus	Patas	Prosentase	Ekonomi	Prosentase	Gabungan	Prosentase
Tingkat Kenyamanan	108	60%	8	4%	116	29%
Tingkat Keamanan	43	24%	5	2%	48	12%
Harga Tiket Yang Murah	1	0%	79	36%	80	20%
Fasilitas Yang Tersedia	12	7%	8	4%	20	5%
Pertimbangan Adanya Tempat Duduk	15	8%	113	51%	128	32%
Lain - Lain	1	1%	7	3%	8	2%

Sumber: Olahan peneliti 2020

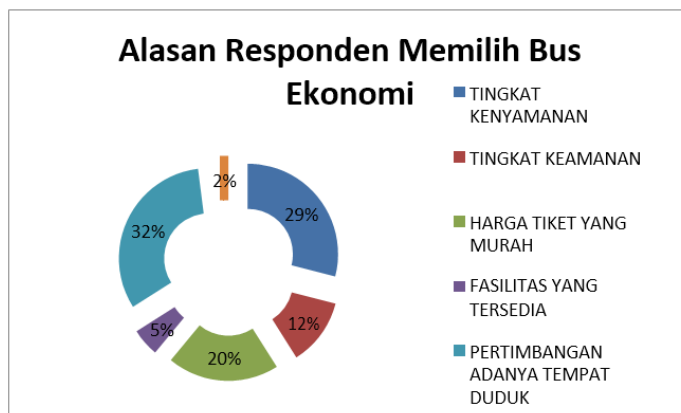
Kemudian digambarkan sebagai grafik mengenai alasan memilih bus.



Gambar 4.19 Alasan Responden Memilih Bus Patas

Sumber: Olahan peneliti 2020

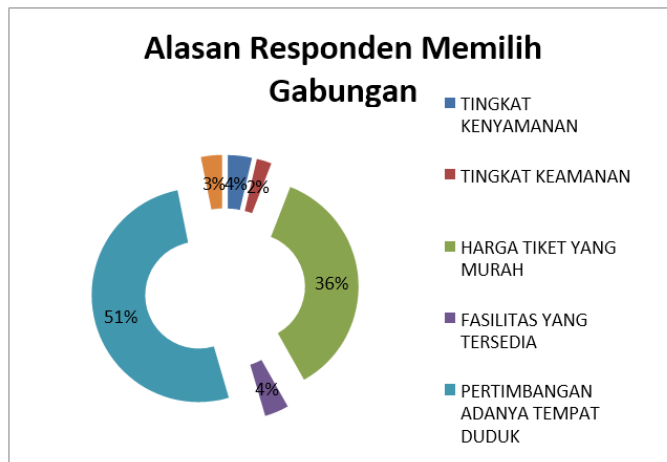
Dari hasil survei yang kami dapatkan, Alasan responden memilih bus patas tertinggi adalah tingkat kenyamanan sebesar 60%. Ini merupakan kelebihan menggunakan bus patas dibandingkan dengan bus ekonomi atau moda transportasi lain seperti kereta api.



Gambar 4.20 Alasan Responden Memilih Bus Ekonomi

Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari hasil survei yang kami dapatkan, Alasan responden memilih bus ekonomi tertinggi adalah pertimbangan adanya tempat duduk sebesar 32%. Ini dikarenakan banyak dari penumpang bus ekonomi yang melakukan perjalanan jarak pendek, dan juga bus ekonomi jam keberangkatannya berdekatan. Kemudian tingkat kenyamanan sebesar 29%.



Gambar 4.21 Alasan Responden Memilih Gabungan

Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari hasil survei yang kami dapatkan, Alasan responden memilih bus gabungan adalah pertimbangan adanya tempat duduk sebesar 51%. Kemudian harga tiket yang murah adalah hasil tertinggi selanjutnya sebesar 36%.

4.4 Hasil Analisis *Load Factor* (Faktor Muat)

Load Factor diartikan sebagai rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut terhadap jumlah kapasitas tempat duduk penumpang di dalam kendaraan pada periode tertentu. Pengambilan jumlah data penumpang dalam menentukan *Load Factor* dilakukan dengan cara teknik dinamis, yaitu dilakukan diatas angkutan Bus Surabaya – Malang

untuk kelas Patas maupun Kelas Ekonomi. Pengambilan data dibagi menjadi dua waktu diantaranya adalah pagi dan sore disaat bus beroperasi selama beberapa hari. Dimana, data yang kami ambil untuk perhitungan *Load Factor* adalah yang memiliki jumlah penumpang terbanyak. Berikut akan dijelaskan *Load Factor* dari masing - masing angkutan Bus Surabaya – Malang untuk kelas Patas. Menurut standar yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 43 Tahun 1993 mengenai *Load Factor*, besarnya *Load Factor* sebesar 0,7 (70%).

Tabel 4.8 *Load Factor* Bus Patas 1

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* Load Factor (%)	** Load Factor (%)
Surabaya (Purabaya)	43	0	46	96%	0%
Porong	2	0	2	4%	0%
Kejapanan	0	0	0	0%	0%
Apollo	0	0	0	0%	0%
Pandaan	0	0	0	0%	0%
Suwayuwo	0	0	0	0%	0%
Sukorejo	0	0	0	0%	0%
Purwosari	0	0	0	0%	0%
Purwodadi	0	0	0	0%	0%
Lawang	0	0	0	0%	0%
Singosari	0	4	4	8%	0%
Malang (Arjosari)	0	41	41	85%	0%
Jumlah	45	45	Rata - Rata	16%	0%

Sumber : *Survei Dinamis*, 2020

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (48)

** *Load Factor* = hasil ini 0% karena bus patas tidak boleh diisi oleh penumpang yang berdiri.

Sumber: *Olahan peneliti* 2020

Tabel 4.8 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 45 penumpang pada trayek Surabaya - Malang dan penumpang turun terbanyak berjumlah 45 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*. Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load*

Factor merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri.

Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan **Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 96% dan **Load Factor* terendah terjadi pada trayek Porong sebesar 4%. Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah karena bus patas tersebut adalah bus dengan trayek jarak jauh, maka dari itu *Load Factor* yang terjadi pada trayek Porong kurang dari 70%. Selain itu, rute Bus Surabaya – Malang ini berhimpit dengan trayek kereta api Surabaya - Malang. Hal ini juga membuat masyarakat lebih memilih angkutan kereta api karena dengan harga tiket yang lebih murah. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah, kepadatan pengguna Bus Surabaya – Malang untuk kelas Patas khususnya dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Surabaya – Malang untuk kelas Patas masih belum optimal.

Tabel 4.9 *Load Factor* Bus Patas 2

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* <i>Load Factor</i> (%)	** <i>Load Factor</i> (%)
Surabaya (Purabaya)	43	0	43	90%	0%
Porong	0	0	0	0%	0%
Kejapanan	0	0	0	0%	0%
Apollo	1	0	1	2%	0%
Pandaan	0	0	0	0%	0%
Suwayuwo	0	0	0	0%	0%
Sukorejo	0	0	0	0%	0%
Purwosari	0	0	0	0%	0%
Purwodadi	0	1	0	0%	0%
Lawang	0	4	4	8%	0%
Singosari	0	5	5	10%	0%
Malang (Arjosari)	0	34	34	71%	0%
Jumlah	44	44	Rata - Rata	15%	0%

Sumber : Survei Dinamis, 2020

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (48)

** *Load Factor* = hasil ini 0% karena bus patas tidak boleh diisi oleh penumpang yang berdiri.

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 43 penumpang pada trayek Surabaya (Purabaya) dan penumpang turun terbanyak berjumlah 34 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*.

Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load Factor* merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri. Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan **Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 90% dan **Load Factor* terendah terjadi pada 7 trayek yaitu Purwodadi, Purwosari, Sukorejo, Suwayuwo, Pandaan, Kejapanan, Porong sebesar 0%. Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah jumlah penumpang yang masih sedikit adalah memang Bus Patas Surabaya - Malang adalah bus dengan trayek jarak jauh dan tidak disetiap tempat dapat berhenti, apalagi setelah dibukanya Tol rute Surabaya – Malang bus tersebut menggunakan jalur tersebut. Selain itu, rute Bus Patas Surabaya - Malang saat ini juga berhimpit dengan rute angkutan umum. Hal ini juga membuat masyarakat lebih memilih angkutan kereta api yang harga tiketnya relatif lebih murah jika dibandingkan dengan bus patas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah kepadatan pengguna Bus Patas Surabaya - Malang dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Patas Surabaya - Malang

cukup optimal karena kepadatan penumpang tertinggi mencapai 90%.

Tabel 4.10 *Load Factor* Bus Patas 3

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* Load Factor (%)	** Load Factor (%)
Surabaya (Purabaya)	40	0	40	83%	0%
Porong	0	0	0	0%	0%
Kejapanan	0	0	0	0%	0%
Apollo	0	0	0	0%	0%
Pandaan	0	0	0	0%	0%
Suwayuwo	0	0	0	0%	0%
Sukorejo	0	0	0	0%	0%
Purwosari	0	0	0	0%	0%
Purwodadi	0	0	0	0%	0%
Lawang	0	7	7	15%	0%
Singosari	0	3	3	6%	0%
Malang (Arjosari)	0	30	30	63%	0%
Jumlah	40	40	Rata - Rata	14%	0%

Sumber : Survei Dinamis, 2020

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (48)

** *Load Factor* = hasil ini 0% karena bus patas tidak boleh diisi oleh penumpang yang berdiri.

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 40 penumpang pada trayek Surabaya (Purabaya) dan penumpang turun terbanyak berjumlah 30 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*.

Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load Factor* merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri. Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan **Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 90% dan **Load Factor* terendah terjadi pada

8 trayek yaitu Purwodadi, Purwosari, Sukorejo, Suwayuwo, Pandaan, Kejapanan, Apollo dan Porong sebesar 0%. Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah jumlah penumpang yang masih sedikit adalah memang Bus Patas Surabaya - Malang adalah bus dengan trayek jarak jauh dan tidak disetiap tempat dapat berhenti, apalagi setelah dibukanya Tol rute Surabaya – Malang bus tersebut menggunakan jalur tersebut. Selain itu, rute Bus Patas Surabaya - Malang saat ini juga berhimpit dengan rute angkutan umum. Hal ini juga membuat masyarakat lebih memilih angkutan kereta api yang harga tiketnya relatif lebih murah jika dibandingkan dengan bus patas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah kepadatan pengguna Bus Patas Surabaya - Malang dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Patas Surabaya - Malang sudah cukup maksimal yaitu mencapai 83%.

Tabel 4.11 *Load Factor* gabungan Bus Patas

Jenis Bus	Jumlah Titik	Total Penumpang	Load Factor Tertinggi		Rata - Rata *Load Factor	Rata - Rata **Load Factor
			*Load Factor	** Load Factor		
Bus Besar	12	45	96%	0%	16%	0%
Bus Besar	12	44	90%	0%	15%	0%
Bus Besar	12	40	83%	0%	14%	0%

Sumber : Survei Dinamis, 2020

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (48)

** *Load Factor* = hasil ini 0% karena bus patas tidak boleh diisi oleh penumpang yang berdiri.

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa prosentase rata – rata *Load Factor* terbesar dari ketiga Bus Patas Surabaya - Malang pada saat melakukan survey terjadi pada Bus 1 dengan **Load Factor* sebesar 16% dan ***Load Factor* sebesar 13%. Dimana, jumlah titik pengamatan Bus 1 sebanyak 12 titik dengan **Load Factor* tertinggi sebesar 96% dan ***Load Factor* tertinggi sebesar 0% di Surabaya (Purabaya). Bus 1 merupakan jenis bus besar dengan kapasitas penumpang duduk sebanyak 48 orang dan

penumpang berdiri sebanyak 0 orang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengoperasian Bus Patas Surabaya - Malang sudah optimum karena nilai prosentase rata - rata *Load Factor* yang tinggi diatas 70%.

Tabel 4.12 *Load Factor* Bus Ekonomi 1

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* Load Factor (%)	** Load Factor (%)
Surabaya (Purabaya)	19	0	19	32%	27%
Porong	4	1	5	8%	7%
Kejapanan	0	1	1	2%	1%
Apollo	8	1	9	15%	13%
Pandaan	2	4	6	10%	8%
Suwayuwo	3	2	5	8%	7%
Sukorejo	0	2	2	3%	3%
Purwosari	3	4	7	12%	10%
Purwodadi	2	5	7	12%	10%
Lawang	1	4	5	8%	7%
Singosari	0	3	3	5%	4%
Malang (Arjosari)	0	15	15	25%	21%
Jumlah	42	42	Rata - Rata	12%	10%

Sumber : *Survei Dinamis, 2020*

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (59)

** *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk dan berdiri (59+12)

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 19 penumpang pada trayek Surabaya (Purabaya) dan penumpang turun terbanyak berjumlah 15 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*.

Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load Factor* merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri. Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan

**Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 32% dan **Load Factor* terendah terjadi pada trayek Kejapanan sebesar 2%.

Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah jumlah penumpang yang masih sedikit akibat dari Covid19 yang sangat berpengaruh pada jumlah penumpang bus saat ini khususnya untuk Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi. Selain itu, rute Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi saat ini juga berhimpit dengan rute angkutan umum kereta api yang harga tiketnya bersaing dengan bus ekonomi tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah pengguna Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi masih belum optimal.

Tabel 4.13 *Load Factor* Bus Ekonomi 2

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* Load Factor (%)	** Load Factor (%)
Surabaya (Purabaya)	25	0	25	42%	35%
Porong	1	0	1	2%	1%
Kejapanan	1	1	2	3%	3%
Apollo	3	1	4	7%	6%
Pandaan	3	5	8	14%	11%
Suwayuwo	0	2	2	3%	3%
Sukorejo	1	5	6	10%	8%
Purwosari	5	7	12	20%	17%
Purwodadi	5	6	11	19%	15%
Lawang	4	5	9	15%	13%
Singosari	0	6	6	10%	8%
Malang (Arjosari)	0	10	10	17%	14%
Jumlah	48	48	Rata - Rata	14%	11%

Sumber : Survei Dinamis, 2020

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (59)

** *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk dan berdiri (59+12)

Sumber: Olahan peneliti 2020

Tabel 4.13 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 25 penumpang pada trayek Surabaya (Purabaya) dan penumpang turun terbanyak berjumlah 10 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*.

Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load Factor* merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri. Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan **Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 42% dan **Load Factor* terendah terjadi pada trayek Porong sebesar 2%.

Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah jumlah penumpang yang masih sedikit akibat dari Covid19 yang sangat berpengaruh pada jumlah penumpang bus saat ini khususnya untuk Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi. Selain itu, rute Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi saat ini juga berhimpit dengan rute angkutan umum kereta api yang harga tiketnya bersaing dengan bus ekonomi tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah pengguna Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi masih belum optimal.

Tabel 4.14 *Load Factor* Bus Ekonomi 3

Rute	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Jumlah	* Load Factor (%)	** Load Factor (%)
Surabaya (Purabaya)	22	0	22	37%	31%
Porong	4	1	5	8%	7%
Kejapanan	2	0	2	3%	3%
Apollo	5	1	6	10%	8%
Pandaan	2	3	5	8%	7%
Suwayuwo	3	2	5	8%	7%
Sukorejo	1	4	5	8%	7%
Purwosari	3	5	8	14%	11%
Purwodadi	3	5	8	14%	11%
Lawang	3	9	12	20%	17%
Singosari	1	6	7	12%	10%
Malang (Arjosari)	0	13	13	22%	18%
Jumlah	49	49	Rata - Rata	14%	12%

Sumber : *Survei Dinamis, 2020*

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (59)

** *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk dan berdiri (59+12)

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa penumpang naik terbanyak berjumlah 22 penumpang pada trayek Surabaya (Purabaya) dan penumpang turun terbanyak berjumlah 13 penumpang pada trayek Malang (Arjosari). Dari data hasil survei dinamis yang dilakukan dapat diketahui berapa besarnya *Load Factor* yang terjadi pada setiap trayek melalui perhitungan *Load Factor*.

Perhitungan *Load Factor* dilakukan dua kali yakni perhitungan **Load Factor* yang merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk dan perhitungan ***Load Factor* merupakan pembagian antara jumlah penumpang dibagi dengan kapasitas tempat duduk ditambah dengan kapasitas penumpang berdiri. Dikarenakan tidak adanya penumpang yang berdiri pada saat survei dinamis dilakukan, maka perhitungan yang digunakan sebagai acuan adalah perhitungan **Load Factor*. Dimana, **Load Factor* terbesar terjadi pada trayek Surabaya (Purabaya) sebesar 37% dan **Load Factor* terendah terjadi pada trayek Kejapanan sebesar 3%.

Dari perhitungan yang dilakukan, diperoleh hasil *Load Factor* yang rendah pada beberapa trayek dengan nilai *Load Factor* dibawah standar yang ditentukan yakni sebesar 70%. Dari kajian yang kami lakukan, hal yang paling menyebabkan *Load Factor* yang terjadi sangat rendah adalah jumlah penumpang yang masih sedikit akibat dari Covid19 yang sangat berpengaruh pada jumlah penumpang bus saat ini khususnya untuk Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi. Selain itu, rute Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi saat ini juga berhimpit dengan rute angkutan umum kereta api yang harga tiketnya bersaing dengan bus ekonomi tersebut. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa *Load Factor* dapat menjadi acuan bagaimana jumlah pengguna Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi dari waktu ke waktu. Apabila prosentase *Load Factor* rendah artinya efektivitas dari pengoperasian Bus Surabaya – Malang kelas Ekonomi masih belum optimal.

Tabel 4.15 *Load Factor* gabungan Bus Ekonomi

Jenis Bus	Jumlah Titik	Total Penumpang	Load Factor Tertinggi		Rata - Rata	Rata - Rata
			*Load Factor	** Load Factor	*Load Factor	**Load Factor
Bus Besar	12	42	32%	27%	12%	10%
Bus Besar	12	48	42%	35%	14%	11%
Bus Besar	12	49	37%	31%	14%	12%

Sumber : *Survei Dinamis, 2020*

* *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk (59)

** *Load Factor* = jumlah penumpang dibagi kapasitas duduk dan berdiri (59+12)

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Tabel 4.15 menunjukkan bahwa prosentase rata – rata *Load Factor* terbesar dari ketiga Bus Patas Surabaya - Malang pada saat melakukan survey terjadi pada Bus 2 dan 3 dengan **Load Factor* sebesar 14% dan ***Load Factor* sebesar 12%. Dimana, jumlah titik pengamatan Bus 2 sebanyak 12 titik dengan **Load Factor* tertinggi sebesar 42% dan ***Load Factor* tertinggi sebesar 35% di Surabaya (Purabaya). Bus 2 merupakan jenis bus besar dengan kapasitas penumpang duduk sebanyak 59 orang dan penumpang berdiri sebanyak 12 orang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengoperasian Bus Patas Surabaya - Malang belum optimum karena nilai prosentase rata - rata *Load Factor* yang rendah.

4.5 Hasil Analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT)

4.5.1 Hasil Analisis SWOT Bus Patas

Hasil rata - rata bus patas ini didapatkan dengan menyebarkan kuisioner kepada 180 responden dan didapatkan rata - rata untuk faktor internal adalah 2,839 sedangkan untuk faktor eksternal adalah 2,780 pada penilaian kondisi saat ini. Untuk mengkategorikan faktor internal menjadi kekuatan (S) dan kelemahan (W), begitu pula faktor eksternal menjadi peluang (O) dan ancaman (T) maka nilai pada masing-masing atribut disesuaikan dengan nilai rata - rata faktor. Jika nilai yang diperoleh pada atribut lebih besar dari rata - rata maka dikategorikan sebagai kekuatan (S) atau peluang (O). sebaliknya jika nilai pada atribut lebih kecil dari nilai rata-rata maka dikategorikan sebagai kelemahan (W) dan ancaman (T). Tabel di bawah ini menjelaskan nilai dari masing-masing atribut pada faktor internal dan eksternal.

Tabel 4.16 Nilai Rata - Rata Faktor Bus Patas

No.	Faktor	Atribut	Rata-rata	Faktor
1	INTERNAL	Kurang rapinya seragam petugas bus	2,506	W
2		Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan)	2,706	W
3		Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat	1,861	W
4		Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak	3,228	S
5		Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara	2,606	W
6		Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus	3,194	S
7		Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi	3,022	S
8		Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada	3,206	S
9		Jumlah penumpang yang terus meningkat	3,306	S
10		Mempunyai pelayanan yang baik dan professional terhadap setiap penumpang	3,044	S
11		PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap	2,550	W
Rata - rata			2,839	

Nilai Rata - Rata Faktor Bus Patas (Lanjutan)

No.	Faktor	Atribut	Rata-rata	Faktor
1	EKSTERNAL	Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket	2,650	T
2		Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah	3,372	O
3		Meningkatnya jumlah penduduk	3,078	O
4		Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang	3,111	O
5		Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi	3,044	O
6		Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu	2,411	T
7		Banyaknya kecelakaan lalu lintas	2,328	T
8		Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket	2,394	T
9		Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota	2,633	T
Rata – Rata			2,780	

Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari penilaian di atas didapatkan pada faktor internal yaitu 6 kekuatan (S) dan 5 kelemahan (W). kemudian untuk faktor eksternal didapatkan 4 peluang (O) dan 5 ancaman (T). berikut adalah penjelasannya.

A. Kekuatan (S)

1. Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak

Ketika calon penumpang akan melakukan perjalanan menggunakan bus, tidak akan terburu – buru menuju terminal karena ketersediaan banyak jadwal keberangkatan.

Dan kapanpun calon penumpang bisa berangkat menggunakan bus patas tersebut, karena jadwal keberangkatan hampir 24 jam.

2. Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus.

Salah satu faktor yang membuat penumpang akan selalu menggunakan bus patas adalah kenyamanan tempat duduk, suhu yang dingin dan sejuk di dalam bus.

3. Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi

Pastinya dengan menggunakan angkutan umum akan lebih murah dibandingkan dengan kendaraan pribadi seperti mobil, tetapi dengan peluang tersebut PO bus harus terus melakukan perbaikan agar masyarakat tetap terus menggunakan bus sebagai moda transportasi.

4. Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada.

Dengan tarif yang relatif lebih mahal dari bus ekonomi maupun dengan kereta api, tetapi bus patas adalah moda transportasi dengan tingkat kenyamanan yang terbaik untuk trayek Surabaya - Malang.

5. Jumlah penumpang yang terus meningkat.

Setiap hari jumlah penumpang yang mengalami terus peningkatan, apalagi hari libur dan akhir pekan harusnya dapat dimanfaatkan PO bus untuk menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus.

6. Mempunyai pelayanan yang baik dan professional terhadap setiap penumpang.

Dengan pelayanan yang baik dan professional yang terus ditingkatkan, bus patas akan tetap menjadi moda transportasi umum utama dibandingkan dengan bus ekonomi dan kereta api untuk trayek Surabaya - Malang.

B. Kelemahan (W)

1. Kurang rapinya seragam petugas bus.

Petugas bus sering tidak memperhatikan kerapian mereka, yang harusnya bisa menjadi daya tarik untuk calon penumpang bus.

2. Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan).

Salah satu aspek terpenting yang harus dilengkapi yaitu tersedianya berbagai macam alat pertolongan dalam keadaan darurat, agar penumpang merasakan aman dan nyaman.

3. Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat.

Salah satu hal khusus yang perlu diperhatikan adalah aksesibilitas penyandang cacat. Karena jika jalan yang disediakan dicampur dengan orang maka akan mengganggu sirkulasi penumpang dan mengakibatkan kesulitan bagi difabel karena ruang yang tidak mencukupi.

4. Kurang hati – hatinya sopir bus dalam berkendara.

Ketika penumpang menggunakan bus dan sopirnya mengemudikan

dengan tidak hati – hati di jalan raya, maka penumpang akan merasakan tidak nyaman dan akan dapat beralih menggunakan moda transportasi umum lainnya atau kendaraan pribadi.

5. PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap.

Berbeda dengan bus ekonomi, bus patas terkesan sangat lamban dan kurang dalam peremajaan armada bus yang ada saat ini. Masih sering ditemui banyak bus patas yang sudah relatif tua.

C. Peluang (O)

1. Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah.

Salah satu cara pemerintah agar masyarakat menggunakan angkutan umum lagi, tetapi semua ini tidak akan berjalan dengan baik jika angkutan umum tidak berbenah menjadi lebih baik dan mulai tingginya minat masyarakat menggunakan angkutan umum, salah satunya bus patas Surabaya – Malang. Ini karena angkutan umum mulai berlomba – lomba meningkatkan pelayanan guna menarik minat konsumen.

2. Meningkatnya jumlah penduduk.

Dengan populasi penduduk yang semakin bertambah adalah salah satu peluang yang harus bisa dimanfaatkan oleh PO bus.

3. Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang.

Karena Malang adalah kota wisata dan kota pendidikan pasti banyak masyarakat yang menuju kota tersebut. Bus harus terus berinovasi dan memperbaiki pelayanan agar masyarakat agar menggunakan bus patas untuk transportasi menuju kota Malang.

4. Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi.

Menggunakan transportasi umum pasti akan lebih menghemat pengeluaran, dibandingkan menggunakan kendaraan pribadi. Tetapi biaya perjalanan menggunakan bus patas dinilai sebagian orang relatif mahal di banding dengan moda transportasi umum Surabaya – Malang pada saat ini.

D. Ancaman (T)

1. Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket.

Dengan semakin banyaknya moda transportasi umum yang khususnya trayek Surabaya – Malang. PO bus harus terus berinovasi agar para penumpang bus tidak beralih menggunakan moda transportasi umum lainnya.

2. Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu.

Sering terjadinya kemacetan yang sangat mengganggu perjalanan ketika menggunakan bus, Berbeda dengan saat menggunakan kereta api yang tidak terganggu karena macet.

3. Banyaknya kecelakaan lalu lintas.

Dengan sopir yang kurang berhati - hati di jalan raya akan sangat rentan akan terjadinya kecelakaan, seharusnya PO bus menghimbau dan memberikan sanksi yang tegas agar sopir bus berhati - hati dalam berkendara.

4. Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket

Dengan biaya bus yang terus mengalami kenaikan, maka harusnya PO bus juga harus menyesuaikan dengan pelayanan yang ada.

Masih banyak ditemui bus yang sudah relatif tua yang masih banyak beroperasi dan tingkat kenyamanannya tentu sangat berbeda dengan armada bus yang baru.

5. Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota.

Terdapat banyak stasiun kereta api di sepanjang Surabaya – Malang, dan ini akan dapat menyebabkan penumpang beralih ke kereta api.

4.5.2 Hasil IFAS-EFAS Bus Patas

FAKTOR INTERNAL PATAS

Tabel 4.17 Nilai Rata- Rata Faktor Internal Bus Patas

No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
1	Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak	S	3,228	2,600	0,103	0,269
2	Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus	S	3,194	2,961	0,102	0,303
3	Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi	S	3,022	2,994	0,097	0,290
4	Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada	S	3,206	3,206	0,103	0,329
5	Jumlah penumpang yang terus meningkat	S	3,306	3,161	0,106	0,335
6	Mempunyai pelayanan yang baik dan professional terhadap setiap penumpang	S	3,044	3,239	0,097	0,316
SUBTOTAL			19,000	18,161	0,608	1,841
No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
7	Kurang rapinya seragam petugas bus	W	2,506	2,661	0,080	0,214
8	Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan)	W	2,706	3,300	0,087	0,286
9	Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat	W	1,861	3,011	0,060	0,179
10	Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara	W	2,606	2,883	0,083	0,241
11	PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap	W	2,550	3,089	0,082	0,252
SUBTOTAL			12,228	14,944	0,392	1.172
TOTAL					1,00	3,013

Sumber: Olahan peneliti 2020

FAKTOR EKSTERNAL PATAS

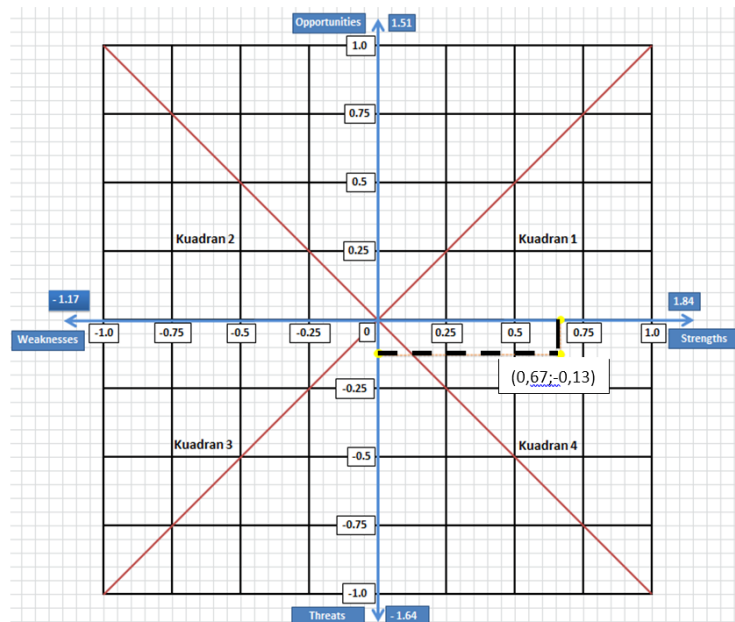
Tabel 4.18 Nilai Rata - Rata Faktor Eksternal Bus Patas

No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
1	Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah	O	3,372	2,989	0,135	0,403
2	Meningkatnya jumlah penduduk	O	3,078	3,033	0,123	0,373
3	Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang	O	3,111	2,967	0,124	0,369
4	Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi	O	3,044	3,022	0,122	0,368
SUBTOTAL			12,606	12,011	0,504	1,512
No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
5	Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket	T	2,650	3,383	0,106	0,358
6	Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu	T	2,411	3,328	0,096	0,321
7	Banyaknya kecelakaan lalu lintas	T	2,328	3,328	0,093	0,310
8	Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket	T	2,394	3,128	0,096	0,299
9	Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota	T	2,633	3,350	0,105	0,353
SUBTOTAL			12,417	16,517	0,496	1,640
TOTAL					1,00	3,153

Sumber: Olahan peneliti 2020

Penyusunan Strategi SWOT

1. Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar -besarnya. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi pertumbuhan agresif.
2. Strategi ST adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi diversifikasi.
3. Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk merebut peluang yang lebih baik dengan meminimalkan permasalahan internal yang ada.
4. Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada dan menghindari ancaman.



Gambar 4.22 Diagram IFAS – EFAS Bus Patas

Sumber: Olahan peneliti 2020

Titik koordinat internal dan eksternal (0,67;-0,13) terletak di antara ancaman eksternal dan kekuatan internal yang disebut kuadran IV-A, yaitu area *Diversifikasi Conglomerate Strategy*. Artinya, PO bus patas trayek Surabaya – Malang perlu menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.

Tabel 4.19 Prioritas IFAS - EFAS Bus Patas

BUS PATAS			
EFAS \ IFAS	S (1.84)	W (1.17)	
O (1.51)	S (1.84) + O (1.51) = 3.35	W (1.17) + O (1.51) = 2.68	
T (1.64)	S (1.84) + T (1.64) = 3.48	W (1.17) + T (1.64) = 2.81	

Sumber: Olahan peneliti 2020

Berdasarkan dari tabel di atas maka jika diurutkan berdasarkan prioritas diawali oleh strategi ST, kemudian dilanjutkan strategi SO, strategi WT, dan kemudian WO. Didukung dengan hasil dari grafik IFAS dan EFAS yang menyatakan menggunakan *Diversifikasi Conglomerate Strategy* yang artinya adalah PO bus patas trayek Surabaya – Malang perlu menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.

Tabel 4.20 Matriks SWOT BUS PATAS

Internal Eksternal	Strengths (S)	Weaknesses (W)
	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak • Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus • Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi • Kesesuaian biaya dengan pelayanan • Jumlah penumpang yang terus meningkat • Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional terhadap setiap penumpang 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang rapihnya seragam petugas bus • Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan) • Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat • Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara • PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap
Opportunities (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<ul style="list-style-type: none"> • program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum • Kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah • Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang • Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan keberangkatan jadwal yang lebih banyak maka akan juga mensukseskan program pemerintah yang menganjurkan masyarakat menggunakan angkutan umum • Biaya perjalanan yang lebih murah dari kendaraan pribadi dan kenyamanan menggunakan bus akan dapat menarik jumlah penumpang yang akan menuju ke kota Malang dan sekitarnya • Jumlah penumpang yang semakin meningkat dan besarnya pajak, operasional kendaraan dapat menarik minat penumpang untuk menggunakan bus 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap diharapkan akan menarik minat penumpang untuk menggunakan bus • Mulai melakukan perbaikan bus untuk melengkapi fasilitas keselamatan agar masyarakat merasa lebih aman dan nyaman saat menggunakan bus
Threats (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
<ul style="list-style-type: none"> • Adanya kompetitor moda transportasi lainya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket • Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu • Jadwal moda angkutan kereta semakin banyak • Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket • Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk Kereta api seperti di tengah kota 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan biaya yang relatif mahal dibandingkan kereta api hendaknya bus patas terus meningkatkan kualitas pelayanan untuk tetap bersaing dengan kereta api • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki kualitas yang ada dan lebih memperhatikan kenyamanan dan keselamatan penumpang • PO bus harus menghimbau sopirnya untuk berhati-hati dalam berkendara guna mengurangi angka kecelakaan • Dengan adanya pemberhentian kereta api yang strategis hendaknya untuk bus patas tidak melewatinya to padaan agar menarik minat masyarakat yang berada di pasuruan dan sekitarnya

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Dari hasil yang didapatkan untuk bus patas dari analisis metode SWOT dan menggunakan tabel matriks adalah strategi ST yang artinya adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman, dan strategi yang kami dapatkan adalah sebagai berikut :

- Dengan biaya yang relatif mahal dibandingkan kereta api hendaknya bus patas terus meningkatkan kualitas pelayanan untuk tetap bersaing dengan kereta api.
- 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.

4.5.3 Hasil analisis SWOT Bus Ekonomi

Hasil rata - rata bus ekonomi ini didapatkan dengan menyebarkan kuisioner kepada 220 responden dan didapatkan rata - rata untuk faktor internal adalah 3,053 sedangkan untuk faktor eksternal adalah 3,011 pada penilaian kondisi saat ini. Untuk mengkategorikan faktor internal menjadi

kekuatan (S) dan kelemahan (W), begitu pula faktor eksternal menjadi peluang (O) dan ancaman (T) maka nilai pada masing-masing atribut disesuaikan dengan nilai rata - rata 940mpet. Jika nilai yang diperoleh pada atribut lebih besar dari rata - rata maka dikategorikan sebagai kekuatan (S) atau peluang (O). sebaliknya jika nilai pada atribut lebih kecil dari nilai rata-rata maka dikategorikan sebagai kelemahan (W) dan ancaman (T). Tabel di bawah ini menjelaskan nilai dari masing-masing atribut pada faktor internal dan eksternal.

Tabel 4.21 Nilai Rata - Rata Faktor Bus Ekonomi

No.	Faktor	Atribut	Rata-rata	Faktor
1	INTERNAL	Kurang rapinya seragam petugas bus	2,405	W
2		Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan)	2,945	W
3		Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat	1,973	W
4		Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak	3,818	S
5		Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara	2,741	W
6		Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus	3,709	S
7		Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi	3,273	S
8		Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada	2,700	W
9		Jumlah penumpang yang terus meningkat	3,245	S
10		Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional terhadap setiap penumpang	3,495	S
11		PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap	3,277	S
Rata – rata			3,053	

di

No.	Atribut	Rata-rata	Faktor	
1	EKSTERNAL	Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket	2,786	T
2		Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah	3,255	O
3		Meningkatnya jumlah penduduk	3,223	O
4		Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang	3,455	O
5		Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi	3,732	O
6		Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu	2,591	T
7		Banyaknya kecelakaan lalu lintas	2,745	T
8		Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket	2,918	T
9		Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota	2,391	T
Rata – Rata		3,011		

Sumber: Olahan peneliti 2020

Dari penilaian di atas didapatkan pada faktor internal yaitu 6 kekuatan (S) dan 5 kelemahan (W). kemudian untuk faktor eksternal didapatkan 4 peluang (O) dan 5 ancaman (T). berikut adalah penjelasannya.

A. Kekuatan (S)

1. Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak.

Ketika calon penumpang akan melakukan perjalanan menggunakan bus, tidak akan terburu – buru menuju terminal karena ketersediaan banyak jadwal keberangkatan. Dan kapanpun calon penumpang bisa berangkat menggunakan bus patas tersebut, karena jadwal keberangkatan hampir 24 jam.

2. Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus.

Salah satu faktor yang membuat penumpang akan selalu menggunakan bus patas adalah kenyamanan tempat duduk, suhu yang dingin dan sejuk di dalam bus.

3. Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi.

Pastinya dengan menggunakan angkutan umum akan lebih murah dibandingkan dengan kendaraan pribadi seperti mobil, tetapi dengan peluang tersebut PO bus harus terus melakukan perbaikan agar masyarakat tetap terus menggunakan bus sebagai moda transportasi.

4. Jumlah penumpang yang terus meningkat.

Setiap hari jumlah penumpang yang mengalami terus peningkatan, apalagi hari libur dan akhir pekan harusnya dapat dimanfaatkan PO bus untuk menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus.

5. Mempunyai pelayanan yang baik dan professional terhadap setiap penumpang.

Dengan pelayanan yang baik dan professional yang terus ditingkatkan, bus ekonomi akan tetap menjadi moda transportasi umum utama untuk jarak pendek dan panjang dibandingkan dengan bus patas dan kereta api untuk trayek Surabaya - Malang.

6. PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap.

Bus ekonomi terus melakukan peremajaan armada secara bertahap. Pada saat ini bus yang baru lebih banyak didominasi oleh bus ekonomi dibandingkan bus patas.

B. Kelemahan (W)

1. Kurang rapinya seragam petugas bus

Petugas bus sering tidak memperhatikan kerapian mereka, yang harusnya bisa menjadi daya tarik untuk calon penumpang bus.

2. Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan).

Salah satu aspek terpenting yang harus dilengkapi yaitu tersedianya berbagai macam alat pertolongan dalam keadaan darurat, agar penumpang merasakan aman dan nyaman.

3. Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat.

Salah satu hal khusus yang perlu diperhatikan adalah aksesibilitas penyandang cacat. Karena jika jalan yang disediakan dicampur dengan orang maka akan mengganggu sirkulasi penumpang dan mengakibatkan kesulitan bagi difabel karena ruang yang tidak mencukupi.

4. Kurang hati - hatinya sopir bus dalam berkendara.

Ketika penumpang menggunakan bus dan sopirnya mengemudikan dengan tidak hati – hati di jalan raya, maka penumpang akan merasakan tidak nyaman dan akan dapat beralih menggunakan moda transportasi umum lainya atau kendaraan pribadi.

5. Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada.

Dengan tarif yang relatif lebih murah dibandingkan dengan bus patas, tetapi bus ekonomi sering *nge-tem* sembarangan ketika penumpang tidak memenuhi target mereka, ini sangat mengganggu tingkat kenyamanan penumpang.

C. Peluang (O)

1. Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah.

Salah satu cara pemerintah agar masyarakat menggunakan angkutan umum lagi, tetapi semua ini tidak akan berjalan dengan baik jika angkutan umum tidak berbenah menjadi lebih baik dan mulai tingginya minat masyarakat menggunakan angkutan umum, salah satunya bus patas Surabaya – Malang. Ini karena angkutan umum mulai berlomba – lomba meningkatkan pelayanan guna menarik minat konsumen.

2. Meningkatnya jumlah penduduk.

Dengan populasi penduduk yang semakin bertambah adalah salah satu peluang yang harus bisa dimanfaatkan oleh PO bus.

3. Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang.

Karena Malang adalah kota wisata dan kota pendidikan pasti banyak masyarakat yang menuju kota tersebut. Bus harus terus berinovasi dan memperbaiki pelayanan agar masyarakat agar menggunakan bus patas untuk transportasi menuju kota Malang.

4. Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi.

Menggunakan transportasi umum pasti akan lebih menghemat pengeluaran, dibandingkan menggunakan kendaraan pribadi. Tetapi biaya perjalanan menggunakan bus patas dinilai sebagian orang relatif mahal di banding dengan moda transportasi umum Surabaya – Malang pada saat ini.

D. Ancaman (T)

1. Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket.

Dengan semakin banyaknya moda transportasi umum yang khususnya trayek Surabaya – Malang. PO bus harus terus berinovasi agar para penumpang bus tidak beralih menggunakan moda transportasi umum lainnya.

2. Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu.

Sering terjadinya kemacetan yang sangat mengganggu perjalanan ketika menggunakan bus, Berbeda dengan saat menggunakan kereta api yang tidak terganggu karena macet.

3. Banyaknya kecelakaan lalu lintas.

Dengan sopir yang kurang berhati - hati di jalan raya akan sangat rentan akan terjadinya kecelakaan, seharusnya PO bus menghimbau dan memberikan sanksi yang tegas agar sopir bus berhati - hati dalam berkendara.

4. Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket.

Dengan biaya bus yang terus mengalami kenaikan, maka harusnya PO bus juga harus menyesuaikan dengan pelayanan yang ada. Masih banyak

ditemui bus yang sudah relatif tua yang masih banyak beroperasi dan tingkat kenyamanannya tentu sangat berbeda dengan armada bus yang baru.

5. Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota.

Terdapat banyak stasiun kereta api di sepanjang Surabaya – Malang, dan ini akan dapat menyebabkan penumpang beralih ke kereta api.

4.5.4 Hasil IFAS dan EFAS Bus Ekonomi

FAKTOR INTERNAL EKONOMI

Tabel 4.22 Nilai Rata-Rata Faktor Internal Bus Ekonomi

No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
1	Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak	S	3,818	2,073	0,114	0,236
2	Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus	S	3,709	3,250	0,110	0,359
3	Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi	S	3,273	3,391	0,097	0,330
4	Jumlah penumpang yang terus meningkat	S	3,245	3,041	0,097	0,294
5	Mempunyai pelayanan yang baik dan professional terhadap setiap penumpang	S	3,495	3,209	0,104	0,334
6	PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap	S	3,277	2,882	0,098	0,281
SUBTOTAL		20,818	17,845	0,620	1,834	

Nilai Rata-Rata Faktor Internal Bus Ekonomi (Lanjutan)

No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
7	Kurang rapinya seragam petugas bus	W	2,405	2,805	0,072	0,201
8	Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan)	W	2,945	3,023	0,088	0,265
9	Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat	W	1,973	3,468	0,059	0,204
10	Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara	W	2,741	2,800	0,082	0,229
11	Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada	W	2,700	3,118	0,080	0,251
SUBTOTAL			12,764	15,214	0,380	1,149
TOTAL					1,000	2,983

Sumber: Olahan peneliti 2020

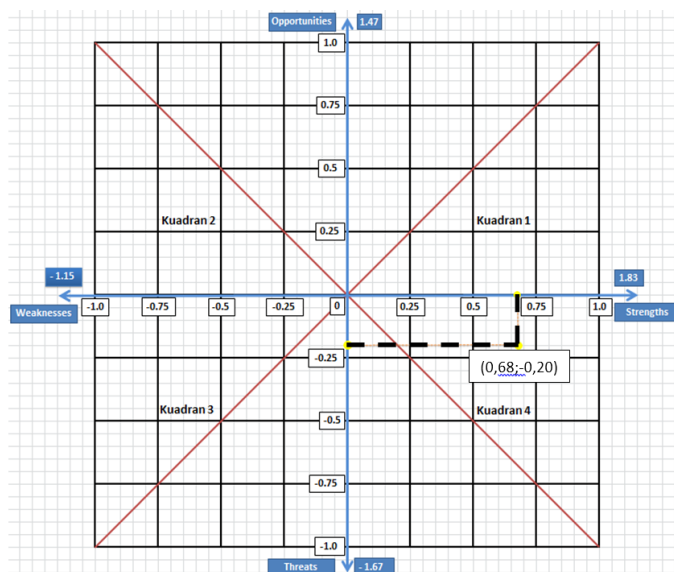
Tabel 4.23 Nilai Rata - Rata Faktor Eksternal Bus Ekonomi

No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
1	Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah	O	3,255	2,995	0,120	0,360
2	Meningkatnya jumlah penduduk	O	3,223	2,641	0,119	0,314
3	Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang	O	3,455	3,073	0,127	0,392
4	Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi	O	3,732	2,905	0,138	0,400
SUBTOTAL		13,664	11,614	0,504	1,466	
No.	Atribut	Faktor	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Skor
4	Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi	O	3,732	2,905	0,138	0,400
SUBTOTAL		13,664	11,614	0,504	1,466	
5	Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket	T	2,786	3,418	0,103	0,352
6	Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu	T	2,591	3,405	0,096	0,326
7	Banyaknya kecelakaan lalu lintas	T	2,745	3,295	0,101	0,334
8	Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket	T	2,918	3,418	0,108	0,368
9	Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota	T	2,391	3,350	0,088	0,296
SUBTOTAL		13,432	16,886	0,496	1,675	
				TOTAL	1,000	3,140

Sumber: Olahan peneliti 2020

Penyusunan Strategi SWOT

1. Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi pertumbuhan agresif.
2. Strategi ST adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi diversifikasi.
3. Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi ini merupakan strategi yang sangat tepat untuk merebut peluang yang lebih baik dengan meminimalkan permasalahan internal yang ada.
4. Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada dan menghindari ancaman.



Gambar 4.23 Diagram IFAS - EFAS Bus Ekonomi

Sumber: Olahan peneliti 2020

Titik koordinat internal dan eksternal (0,68;-0,20) terletak di antara peluang eksternal dan kelemahan internal yang disebut kuadran IV-A, yaitu area *Diversifikasi Conglomerate Strategy*. Artinya, PO bus patas trayek Surabaya – Malang perlu menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.

Tabel 4.24 Prioritas IFAS - EFAS Bus Ekonomi

BUS EKONOMI			
IFAS \ EFAS	S (1.83)	W (1.15)	
O (1.47)	S (1.83) + O (1.47) = 3.30	W (1.15) + O (1.47) = 2.62	
T (1.67)	S (1.83) + T (1.67) = 3.50	W (1.15) + T (1.67) = 2.82	

Sumber: Olahan peneliti 2020

Berdasarkan dari tabel di atas maka jika diurutkan berdasarkan prioritas diawali oleh strategi ST, kemudian dilanjutkan strategi SO, strategi WT, dan kemudian WO. Didukung dengan hasil dari grafik IFAS dan EFAS yang menyatakan menggunakan *Diversifikasi Conglomerate Strategy* yang artinya adalah PO bus patas trayek Surabaya – Malang perlu menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.

Tabel 4.25 Matriks SWOT BUS EKONOMI

Internal Eksternal	Strengths (S)	Weaknesses (W)
	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan jadwal keberangkatan yang lebih banyak • Kenyamanan suhu dan tempat duduk dalam bus • Biaya perjalanan bus lebih murah dari kendaraan pribadi • Jumlah penumpang yang terus meningkat • Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional terhadap setiap penumpang • PO bus terus melakukan peremajaan secara bertahap 	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang rapinya seragam petugas bus • Banyaknya bus yang beroperasi yang tidak memiliki fasilitas keselamatan yang lengkap (alat pecah kaca, alat pemadam api ringan) • Tidak tersedianya aksesibilitas penyandang cacat • Kurang hati-hatinya sopir bus dalam berkendara • Kesesuaian tarif bus dengan pelayanan yang ada
Opportunities (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
<ul style="list-style-type: none"> • program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah • Meningkatnya jumlah penduduk • Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang • Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan keberangkatan jadwal yang lebih banyak maka akan juga menyukseskan program pemerintah yang menganjurkan masyarakat menggunakan angkutan umum • Biaya perjalanan yang lebih murah dari kendaraan pribadi dan kenyamanan menggunakan bus akan menarik jumlah penumpang yang akan menuju ke kota Malang dan sekitarnya • Jumlah penumpang yang semakin meningkat dan besarnya pajak, operasional kendaraan dapat menarik minat penumpang untuk menggunakan bus 	<ul style="list-style-type: none"> • Mulai melakukan perbaikan bus untuk melengkapi fasilitas keselamatan agar masyarakat merasa lebih aman dan nyaman saat menggunakan bus • Dengan tarif bus ekonomi yang terjangkau, hendaknya sopir bus tidak sering nge-tem sembarangan karena banyaknya minat masyarakat menuju Malang
Threats (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
<ul style="list-style-type: none"> • Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket • Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu • Banyaknya kecelakaan lalu lintas • Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket • Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api di tengah kota 	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap diharapkan akan dapat bersaing dengan kereta api guna menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki kualitas yang ada dan lebih memperhatikan kenyamanan dan keselamatan penumpang • PO bus harus menghimbau sopirnya untuk berhati-hati dalam berkendara guna mengurangi angka kecelakaan

Sumber: *Olahan peneliti 2020*

Dari hasil yang didapatkan untuk bus patas dari analisis metode SWOT dan menggunakan tabel matriks adalah strategi ST yang artinya adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman, dan strategi yang kami dapatkan adalah sebagai berikut :

- Dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap diharapkan akan dapat bersaing dengan kereta api guna menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus.
- 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.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil kajian yang dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari penelitian yang saya dapatkan dengan cara survey di lapangan dengan jumlah keberangkatan Bus Patas Surabaya – Malang yaitu 40 bus per hari sangatlah memadai untuk ketersediaan bus, tetapi dengan jumlah penumpang yang semakin hari semakin cenderung menurun mungkin perlu dilakukan kajian lagi untuk jumlah keberangkatan bus per harinya. Agar PO bus tidak merugi karena biaya operasional bus yang relatif mahal. Dan untuk kelas ekonomi sendiri dari jadwal yang saya dapatkan dalam sehari tersedia 41 keberangkatan bus, dan jumlah ini sudah lebih dari cukup untuk mengakomodasi penumpang Surabaya – Malang. Apalagi bus ekonomi biasanya digunakan masyarakat untuk jarak pendek. Jadi dari hasil yang saya dapatkan adalah untuk kelas patas diperoleh hasil baik dari segi nilai *Load Factor* yang tinggi, dan untuk kelas ekonomi dari segi nilai *Load Factor* yang rendah karena masyarakat menggunakan untuk jarak pendek.

2. Strategi yang bisa digunakan bus patas untuk dapat menarik masyarakat adalah sebagai berikut

- a) Dengan biaya yang relatif mahal dibandingkan kereta api hendaknya bus patas terus meningkatkan kualitas pelayanan untuk tetap bersaing dengan kereta api.
- b) Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya.
- c) Jadwal keberangkatan yang lebih banyak dari kereta api akan sangat memudahkan masyarakat untuk melakukan perjalanan menggunakan bus.

Strategi yang bisa digunakan bus ekonomi untuk menarik masyarakat adalah sebagai berikut

- a) Dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap, diharapkan bus dapat bersaing dengan kereta api guna menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus.

- b) Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya.
 - c) Jadwal keberangkatan yang lebih banyak dari kereta api akan sangat memudahkan masyarakat untuk melakukan perjalanan menggunakan bus.
3. Dari kajian yang saya lakukan untuk mengoptimasi jumlah armada bus yang tersedia sekarang untuk kelas Patas dan Ekonomi yang sudah sangat cukup untuk mengakomodasi jumlah penumpang adalah Dengan terus melakukan peremajaan bus secara bertahap, diharapkan bus dapat bersaing dengan kereta api guna menarik minat masyarakat untuk menggunakan bus, Mempunyai pelayanan yang baik dan profesional akan dapat mengurangi tingkat kecelakaan di jalan raya. Dan upaya pemerintah juga sangat berpengaruh dengan cara menekan penggunaan kendaraan pribadi juga sangat penting untuk kelangsungan hidup PO bus Surabaya – Malang.

5.2. Saran

1. Untuk pengkaji selanjutnya dalam pembagian kuisisioner pelayanan sebaiknya lebih selektif saat pemilihan responden supaya data yang diperoleh lebih merata, sehingga bisa mengetahui berapa besar potensi penumpang yang terjadi.
2. Untuk pengkaji berikutnya sebaiknya dalam penyusunan factor - faktor dalam kuisisioner *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT), diharapkan berkonsultasi dengan pihak yang bersangkutan (PO bus Surabaya - Malang). Sehingga didapatkan faktor-faktor yang mewakili permasalahan yang terjadi.
3. Sebaiknya untuk penelitian sejenis, terutama kualitatif, mendampingi responden untuk pengisian kuisisioner agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memberikan jawaban.
4. Untuk instansi terkait dalam hal ini Dinas Perhubungan Jawa Timur hendaknya harus lebih sering mengontrol armada bus agar penumpang tidak beralih menggunakan moda transportasi umum lainnya seperti kereta api.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas. (1993). transportasi adalah ilmu yang mempunyai banyak kaitannya dengan ilmu - ilmu lain seperti manajemen, pemasaran, pembangunan, ekonomi, undang-undang dan kebijaksanaan pemerintah.
- Boone, D. L. (2008). analisis adalah suatu alat perencanaan strategi yang penting untuk membantu perencana untuk membandingkan kekuatan dan kelemahan internal organisasi dengan kesempatan dan ancaman dari external.
- Bosawer, E. M. (2018). *Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Berbasis Mikrolet di Kota Jayapura*.
- Bradford, e. a. (2007). menganalisa lingkungan internal dan eksternal merupakan hal penting dalam proses perencanaan strategi. 142.
- Darat, D. J. (2002). analisis kinerja rute mengkaji beberapa parameter .
- David. (2002). analisa SWOT adalah metode perencanaan strategis yang berfungsi untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman suatu perusahaan. 134.
- Hadihardjaja. (1997). Transportasi adalah kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain.
- Kristanta. (2013). *Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Umum di Kabupaten Ponorogo*.
- LP-ITB. (1997). Sedangkan kapaistas kendaraan adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum.
- Nasution. (1996). transportasi diartikan sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan.
- Papacosta. (1987). dalam berbagai situasi perjalanan, pelaku perjalanan dapat memilih satu atau lebih di antara beberapa moda angkutan yang tersedia.

- Pearce, J. A. (2003). analisis SWOT perlu dilakukan karena analisa SWOT untuk mencocokkan “fit” antara sumber daya internal dan situasi eksternal perusahaan. Pencocokkan yang baik akan memaksimalkan kekuatan dan peluang perusahaan dan meminimumkan kelemahan dan ancamannya. 134.
- Pratomo, A. B. (2015). *Analisis Kinerja Bus Trans Jogja (Studi Kasus Rute 4A dan 4B)*.
- Putra, A. A. (2015). *Analisis Keseimbangan Jumlah Armada Angkutan Umum Berdasarkan Kebutuhan Penumpang*.
- Rangkuti. (2005). metode SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan.
- Tamin. (1997). Dalam peranannya ada 3 jenis transportasi yaitu transportasi darat, transportasi udara, dan transportasi air.
- Tamin. (2000). Biaya gabungan adalah kombinasi linear antara jarak dan waktu, dan digunakan untuk menentukan pemilihan rute. 96.
- Tamin. (2000). Pergerakan lalu-lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu-lintas. 40.
- Thompson. (2008). SWOT adalah simpel tetapi merupakan alat bantu yang sangat kuat untuk memperbesar kapabilitas serta mengetahui ketidakefisienan sumber daya perusahaan, kesempatan dari pasar dan ancaman eksternal untuk masa depan agar lebih baik lagi.
- Warpani. (1990). Angkutan pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan barang dari satu tempat ke tempat lainnya.
- Wikipedia. (n.d.). analisis SWOT .

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Jadwal Keberangkatan Bus dan Dokumentasi

JURUSAN MALANG

PATAS

00.00	03.32	04.00	05.00	05.30	06.20	06.50	07.10	07.50	08.00
08.50	09.00	09.30	10.10	10.50	11.00	11.44	12.10	12.40	13.00
13.10	14.00	14.50	15.00	15.10	16.10	16.50	17.00	17.40	18.00
18.50	19.10	19.50	20.00	20.40	21.10	21.40	22.00	22.40	23.54
BUS : KALISARI,MENGGALA,MEDALI MAS,RESTU,HAFANA,LAKSANA ANDA,HAZ,DANA DHASI.									

EKONOMI

00.00	01.29	01.40	02.00	02.30	03.10	03.57	04.38	04.54	05.06
05.56	06.44	06.50	07.12	07.58	08.03	08.58	09.09	09.58	10.06
10.53	11.07	11.41	12.08	12.12	13.23	13.51	14.02	14.51	16.02
16.59	17.24	18.12	18.54	20.52	20.55	21.37	21.44	22.13	22.32
23.30	BUS : RESTU,ZENA,HAZ,KALISARI,MEDALI MAS,TENTREM,LAKSANA ANDA,SUMBER LUMAYAN,PELITA MAS,PELITA MAS,WISATA KOMODO.								



Lampiran 2
SURVEY KARAKTERISTIK PENUMPANG

1. Usia saudara : tahun
2. Jenis kelamin :
 - a. Laki-laki
 - b. Perempuan
3. Jenis pekerjaan saudara :
 - a. PNS/ABRI
 - b. Pedagang
 - c. Petani
 - d. Swasta
 - e. Pelajar/Mahasiswa
 - d. Tidak bekerja f. Lain-lain.....
4. Pendidikan terakhir saudara :
 - a. SD
 - b. SMP
 - c. SMA
 - d. D3/S1
 - e. Tidak Sekolah
 - f.
5. Asal dan tujuan perjalanan saudara :
 - a. Asal dari kota :
 - b. Tujuan ke kota :
6. Maksud dari perjalan saudara :
 - b. Kantor/Dinas/Bisnis
 - c. Belanja/Dagang
 - c. Wisata/Keluarga/Pribadi
 - d. Sekolah/Kuliah
7. Alasan saudara setuju memilih kendaraan umum bus Surabaya-Malang adalah :
 - a. Tingkat Kenyamanan
 - d. Fasilitas yang tersedia
 - b. Tingkat Keamanan
 - e. Pertimbangan adanya tempat duduk
 - c. Harga tiket yang murah
 - f. Lain-lain.....

Lampiran 3

Survey Kuisisioner SWOT

Saudara dimohon memberikan tanda centang untuk kuisisioner dibawah ini dengan acuan sebagai berikut :

Penilaian Kondisi Saat ini : _____

Angka 1 : Sangat Kurang

Angka 2 : Kurang

Angka 3 : Cukup

Angka 4 : Baik

Angka 5 : Sangat Baik

Urgensi Penanganan :

Angka 1 : Tidak Urgen

Angka 2 : Kurang Urgen

Angka 3 : Urgen

Angka 4 : Sangat Urgen

FAKTOR INTERNAL										
No	Penilaian Kondisi Saat Ini					Atribut	Urgensi Penanganan			
	1	2	3	4	5		1	2	3	4
1						Kurang Rapinya Seragam Petugas Bus				
2						Banyaknya Bus Yang Beroperasi Tidak Memiliki Fasilitas Keselamatan (Alat Pecah Kaca,Alat Pemadam Api Ringan)				
3						Tidak Tersedianya aksesibilitas penyandang cacat				
4						Ketersediaan Jadwal Keberangkatan yang Lebih Banyak				
5						Kurang Hati-Hatinya Sopir Dalam Berkendara				
6						Kenyamanan Suhu Dan Tempat Duduk Dalam Bus				
7						Biaya Perjalanan Bus Lebih Murah Dari Kendaraan Pribadi				
8						Kesesuaian Tarif Bus Dengan Pelayanan Yang Ada				
9						Jumlah Penumpang Yang Terus Meningkat				
10						Mempunyai Pelayanan Yang Baik Dan Profesional Terhadap Setiap Penumpang				
11						PO Bus terus Melakukan Peremajaan Secara Bertahap				
FAKTOR EKSTERNAL										
No	Penilaian Kondisi Saat Ini					Atribut	Urgensi Penanganan			
	1	2	3	4	5		1	2	3	4
1						Adanya kompetitor moda transportasi lainnya seperti kereta api yang gencar melakukan promo tiket				
2						Program pemerintah tentang anjuran menggunakan angkutan umum dan kesadaran masyarakat menggunakan angkutan umum mulai bertambah				
3						Meningkatnya jumlah penduduk				
4						Banyaknya minat masyarakat menuju kota Malang				
5						Besarnya pajak dan biaya operasional kendaraan pribadi				
6						Kemacetan lalu lintas membuat perjalanan bus terganggu				
7						Banyaknya kecelakaan lalu lintas				
8						Dengan harga BBM yang semakin naik akan mengakibatkan naiknya biaya operasional bus dan harga tiket				
9						Adanya stasiun pemberhentian yang strategis untuk kereta api seperti ditengah kota				

Lampiran 4

Hasil Kuisioner Karakteristik Penumpang Bus Patas dan Ekonomi

LAMPIRAN

HASIL KUISIONER KARAKTERISTIK PENUMPANG BUS PATAS

No.	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Perjalanan		Maksud Perjalanan	Alasan Memilih Bus
					Asal	Tujuan		
1	32	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
2	27	W	Lain-lain	SD	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
3	31	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
4	28	W	Swasta	SMP	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
5	38	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
6	21	L	Tidak Bekerja	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
7	42	W	Lain-lain	SMP	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
8	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
9	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
10	35	L	Swasta	Tidak Sekolah	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
11	30	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
12	18	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
13	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
14	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
15	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan

16	48	L	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
17	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
18	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
19	34	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
20	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
21	25	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Fasilitas Yang Tersedia
22	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
23	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
24	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
25	48	W	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
26	41	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
27	33	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
28	36	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
29	37	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
30	57	L	Swasta	Tidak Sekolah	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
31	31	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
32	40	L	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
33	38	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
34	27	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
35	30	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Keamanan
36	35	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan

37	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
38	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
39	49	L	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
40	32	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
41	16	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Lain-Lain
42	11	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Keamanan
43	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
44	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
45	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Singosari	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
46	33	L	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
47	37	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
48	35	L	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
49	37	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Kantor/Dimas/Bisnis	Tingkat Keamanan
50	29	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
51	43	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
52	31	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
53	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
54	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Singosari	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
55	36	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
56	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan

57	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
58	16	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
59	46	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
60	38	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
61	42	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
62	51	W	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
63	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
64	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
65	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
66	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
67	29	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
68	26	L	Tidak Bekerja	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
69	17	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
70	28	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
71	25	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
72	16	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
73	16	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
74	25	L	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
75	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan

76	23	W	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
77	27	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
78	34	W	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
79	48	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
80	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
81	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
82	25	L	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
83	29	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
84	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
85	28	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
86	15	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
87	16	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
88	25	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
89	17	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
90	48	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
91	43	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
92	37	L	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
93	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
94	28	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
95	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat

			wa					Duduk
96	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
97	40	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
98	34	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
99	33	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
100	27	W	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
101	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
102	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Lawang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
103	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
104	52	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
105	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
106	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
107	22	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
108	32	W	Lain-lain	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
109	29	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
110	30	L	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
111	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
112	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
113	18	W	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan

114	32	L	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
115	24	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
116	29	L	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
117	38	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
118	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
119	24	L	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
120	28	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
121	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
122	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
123	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
124	26	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
125	35	W	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
126	29	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
127	27	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
128	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
129	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
130	32	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
131	36	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
132	27	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
133	24	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia

134	26	W	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Lawang	Belanja/Dagang	Fasilitas Yang Tersedia
135	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
136	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
137	46	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
138	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
139	68	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
140	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
141	35	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
142	28	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
143	36	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
144	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
145	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
146	59	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
147	35	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
148	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
149	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
150	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
151	28	W	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
152	32	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan

153	18	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
154	17	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
155	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Singosari	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
156	15	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
157	30	L	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
158	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
159	39	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
160	35	W	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
161	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
162	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
163	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
164	37	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Kenyamanan
165	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
166	35	W	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Keamanan
167	27	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
168	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
169	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
170	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan

			wa					
171	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
172	39	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
173	41	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
174	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
175	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
176	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
177	55	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Fasilitas Yang Tersedia
178	68	W	Swasta	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
179	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
180	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

HASIL KUISIONER KARAKTERISTIK PENUMPANG BUS EKONOMI

No	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Pendidikan	Perjalanan		Maksud Perjalanan	Alasan Memilih Bus
					Asal	Tujuan		
1	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
2	29	W	Pedagang	SD	Surabaya	Pandaan	Belanja/Dagang	Lain-Lain
3	62	W	Petani	SMA	Surabaya	Lawang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
4	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
5	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
6	23	L	Tidak Bekerja	SD	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
7	36	L	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
8	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
9	45	L	Lain-lain	SMP	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
10	24	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
11	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
12	42	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
13	47	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
14	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
15	39	W	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
16	26	L	Pedagang	SMP	Surabaya	Porong	Belanja/Dagang	Harga Tiket Yang Murah
17	47	W	Petani	SMA	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
18	34	L	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
19	40	W	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
20	47	W	Pedagang	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
21	41	W	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

22	35	W	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
23	46	W	Pedagang	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
24	51	L	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
25	47	W	Pedagang	SD	Surabaya	Malang	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
26	37	W	Tidak Bekerja	SD	Surabaya	Kejapanan	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
27	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
28	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
29	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
30	27	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
31	31	W	Pedagang	SMP	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Lain-Lain
32	29	L	Swasta	Tidak Sekolah	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
33	48	L	Swasta	SMA	Surabaya	Suwayuwo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
34	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
35	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
36	45	W	Swasta	SMA	Surabaya	Sukorejo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
37	27	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Kejapanan	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
38	42	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Apollo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
39	29	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Suwayuwo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
40	46	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
41	18	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
42	32	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
43	40	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
44	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
45	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
46	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
47	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
48	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah

49	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
50	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
51	25	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
52	49	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Sukorejo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
53	51	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
54	17	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
55	43	L	Lain-lain	Tidak Sekolah	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
56	34	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
57	28	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Belanja/Dagang	Harga Tiket Yang Murah
58	42	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
59	33	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Suwayuwo	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
60	25	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
61	53	W	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Porong	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
62	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
63	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
64	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
65	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Lain-Lain
66	17	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
67	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
68	37	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
69	65	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
70	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Apollo	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
71	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
72	29	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Apollo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
73	26	L	Swasta	SMA	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
74	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
75	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

76	17	W	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
77	67	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
78	25	L	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
79	31	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
80	38	L	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
81	29	L	Pedagang	D3/S1	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Fasilitas Yang Tersedia
82	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
83	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
84	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
85	69	W	Pedagang	SMA	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
86	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
87	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
88	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
89	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
90	42	W	Lain-lain	SMP	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
91	47	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Singosari	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
92	33	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
93	35	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
94	28	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
95	30	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
96	67	L	Petani	D3/S1	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Tingkat Kenyamanan
97	42	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Belanja/Dagang	Tingkat Kenyamanan
98	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
99	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
100	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
101	34	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
102	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

103	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Keamanan
104	35	L	Tidak Bekerja	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
105	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
106	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
107	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
108	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
109	36	W	Swasta	SMA	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
110	30	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Lain-Lain
111	51	W	Lain-lain	SD	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
112	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
113	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
114	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
115	39	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
116	37	W	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
117	67	L	Swasta	SMA	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
118	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
119	38	W	Swasta	SMA	Surabaya	Sukorejo	Belanja/Dagang	Harga Tiket Yang Murah
120	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
121	18	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
122	43	W	Petani	D3/S1	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
123	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
124	20	L	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
125	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
126	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
127	24	W	Lain-lain	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
128	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
129	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

130	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
131	27	W	Lain-lain	SMA	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
132	34	L	Swasta	SMA	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
133	47	W	Swasta	SMA	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
134	28	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
135	34	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
136	46	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
137	27	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Singosari	Belanja/Dagang	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
138	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
139	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
140	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
141	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
142	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
143	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
144	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
145	25	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
146	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
147	27	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Lain-Lain
148	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
149	23	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
150	47	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
151	33	W	Swasta	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
152	35	L	PNS/ABRI	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
153	58	L	Swasta	SD	Surabaya	Sukorejo	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
154	47	W	Pedagang	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
155	19	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
156	35	W	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah

157	31	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
158	25	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
159	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
160	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
161	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
162	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
163	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
164	31	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Sukorejo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
165	26	L	Pelajar/Mahasiswa	D3/S1	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
166	23	W	Tidak Bekerja	SMA	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
167	35	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
168	42	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
169	47	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
170	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Lain-Lain
171	24	W	Tidak Bekerja	SMA	Surabaya	Singosari	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
172	31	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
173	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
174	36	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
175	40	W	Lain-lain	D3/S1	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
176	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
177	24	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
178	38	L	Lain-lain	SMA	Surabaya	Suwayuwo	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
179	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Fasilitas Yang Tersedia
180	24	W	Swasta	SMA	Surabaya	Sukorejo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
181	35	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
182	30	W	Swasta	SMP	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
183	27	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah

184	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
185	49	W	Swasta	SD	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
186	25	L	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Suwayuwo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
187	31	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
188	28	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Purwosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
189	26	W	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Tingkat Keamanan
190	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
191	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
192	21	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
193	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
194	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
195	28	W	Tidak Bekerja	D3/S1	Surabaya	Lawang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Lain-Lain
196	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
197	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
198	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
199	24	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
200	20	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Tingkat Kenyamanan
201	36	L	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
202	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
203	56	L	Swasta	D3/S1	Surabaya	Pandaan	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
204	20	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
205	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
206	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
207	17	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Pandaan	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
208	28	W	Lain-lain	SMA	Surabaya	Purwodadi	Wisata/Keluarga/Pribadi	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
209	19	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
210	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah

211	34	W	Swasta	SMA	Surabaya	Purwodadi	Kantor/Dinas/Bisnis	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
212	39	L	Swasta	SMA	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
213	23	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
214	21	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
215	46	L	Swasta	SMA	Surabaya	Suwayuwo	Wisata/Keluarga/Pribadi	Harga Tiket Yang Murah
216	16	L	Pelajar/Mahasiswa	SMP	Surabaya	Pandaan	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk
217	26	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Lawang	Kantor/Dinas/Bisnis	Fasilitas Yang Tersedia
218	22	L	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Harga Tiket Yang Murah
219	42	W	Swasta	D3/S1	Surabaya	Singosari	Kantor/Dinas/Bisnis	Harga Tiket Yang Murah
220	22	W	Pelajar/Mahasiswa	SMA	Surabaya	Malang	Sekolah/Kuliah	Pertimbangan Adanya Tempat Duduk

Lampiran 5
SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aditya Bhaswara Widya Hidayat
NIM : 1471800018
Alamat : Perum Pondok Mutiara Blok MEG 1 Sidoarjo
Telepon/HP : -/082139240808

Menyatakan bahwa “TESIS” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Magister Teknik Sipil – Fakultas Teknik – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul:

ANALISIS JUMLAH ARMADA BUS AKDP EKONOMI DAN PATAS PADA TRAYEK SURABAYA – MALANG. Adalah hasil karya saya sendiri, dan bukan “Duplikasi” dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari ada klaim dari pihak lain bukan tanggungjawab pembimbing dan atau Pengelola Program tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 13 Mei 2020
Hormat saya,

Aditya Bhaswara W.H

Lampiran 6

RIWAYAT HIDUP

Aditya Bhaswara Widya Hidayat, dilahirkan Kabupaten Kediri, Propinsi Jawa Timur pada tanggal 12 September 1993, anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan dari bapak Ir. Untung Hidayat M.T dan Suntiani S.Pd. Pendidikan dasar SDN Kampung Dalem 1 Tulungagung, lulus pada tahun 2006. Sekolah Menengah Pertama SMPN 1 Tulungagung, lulus pada tahun 2009. Sekolah Menengah Atas SMAN 1 Kedungwaru Tulungagung, lulus pada tahun 2012.

Pendidikan di perguruan tinggi ditempuh di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Malang dan lulus pada tahun 2018 dengan judul tugas akhir dengan judul : Kajian Kinerja Pelayanan AKDP Patas dan Ekonomi Pada Trayek Surabaya – Malang. Pernah bekerja sebagai konsultan pengawas di PT. Buana Archicon pada bulan Juni sampai dengan September tahun 2018, Dan mulai bulan Oktober 2018 sampai saat ini bekerja di Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Propinsi Jawa Timur.

