



TUGAS AKHIR-RC18-4803

ANALISIS KINERJA BUS SUROBOYO RUTE-BARAT-TIMUR TERHADAP KEPUASAN PELAKU TRANSPORTASI

DYAH AYU RISNU INDAHSAARI
NRP. 0311154000087

Dosen Pembimbing
Anak Agung Gde Kartika, ST., M.Sc.
Ir. Wahyu Herijanto, MT

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, Dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2019



FINAL PROJECT-RC18-4803

**THE PERFORMANCE ANALYSIS OF SUROBOYO
BUS WEST-EAST ROUTE BASED ON PASSENGER
SATISFICATION**

DYAH AYU RISNU INDAHSARI
NRP. 0311154000087

Supervisor
Anak Agung Gde Kartika, ST., M.Sc.
Ir. Wahyu Herijanto, MT

CIVIL ENGINEERING DEPARTEMENT
Faculty of Civil, Environmental and Geo Engineering
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya
2019

ANALISIS KINERJA BUS SUROBOYO RUTE BARAT-TIMUR TERHADAP KEPUASAN PELAKU TRANSPORTASI

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada
Bidang Studi Perhubungan
Program Studi S-1 Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

DYAH AYU RISNU INDAHSAARI

NRP. 0311154000087

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:

1. Anak Agung Gde K.

2. Ir. Wahyu Herijanto



JULI 2019

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

ANALISIS KINERJA BUS SUROBOYO RUTE BARAT-TIMUR TERHADAP KEPUASAN PELAKU TRANSPORTASI

Nama Mahasiswa : Dyah Ayu Risnu Indahsari
NRP : 0311154000087
Departemen : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing :
1. Anak Agung Gde Kartika., ST. MSc
2. Ir. Wahyu Herijanto, MT

Abstrak

Fenomena naiknya tingkat perekonomian, industri kota Surabaya ada kaitanya dengan kebutuhan penggunaan transportasi darat. Fenomena ini tidak bisa dilepaskan dari keberadaan transportasi umum sebagai prasarana pendukung utama bagi pelayanan jasa transportasi umum. Respon transportasi umum terhadap peningkatan ini idealnya diiringi dengan perbaikan fasilitas dan sarana prasarana pendukung. Akan dikumpulkan data dari kuesioner tentang kepuasan pelaku transportasi yang terdiri dari 87 penumpang Suroboyo Bus. Namun sebelumnya dilakukan identifikasi atribut penilaian yang dikelompokkan ke dalam 5 dimensi kualitas jasa, yaitu tangible, reliability, responsive, assurance, dan empathy. Variabel-variabel tersebut selanjutnya akan dijadikan pertanyaan-pertanyaan bagi penumpang Suroboyo Bus. Dari hasil kuesioner data diolah menggunakan uji validitas dan reliabilitas menggunakan alat bantu software SPSS. Pada tahap akhir dilakukan pemetaan nilai antara kepuasan dan kepentingan penumpang terhadap kinerja Suroboyo Bus, yaitu dengan menggunakan analisa kuadran sehingga dapat diketahui variabel mana yang hendaknya diberikan prioritas utama untuk dilaukan perbaikan.

Dari analisa yang sejauh ini telah dilakukan, didapatkan berupa hasil penelitian diantaranya adalah nilai tingkat kesesuaian masing-masing responden terhadap setiap variabel. Kemudian dapat diketahui variabel mana yang secara signifikan mempengaruhi kualitas kinerja Suroboyo Bus. Hal ini dapat dilihat pada kuadran I dimana atribut yang termasuk dalam kuadran I adalah atribut yang harus diberikan prioritas utama untuk perbaikan. Pada penumpang diketahui bahwa yang perlu mendapatkan prioritas utama untuk perbaikan adalah faktor mengenai desain halte yang saat ini tidak memiliki atap dan tempat duduk untuk penumpang menunggu suroboyo bus dan faktor waktu tunggu Suroboyo Bus yang tergolong cukup lama yaitu sekitar 20-30 menit. Selanjutnya setelah diketahui faktor apa saja yang termasuk prioritas utama untuk perbaikan, akan dilakukan analisis improvement dimana pada analisis improvement ini didapatkan solusi atau cara bagaimana melakukan perbaikan untuk faktor-faktor tersebut agar kinerja Suroboyo Bus bisa menjadi semakin baik dan penumpang semakin nyaman dalam menggunakan Suroboyo Bus untuk moda transportasi sehari-hari. Perbaikan yang dilakukan antara lain adalah membuat halte yang dilengkapi dengan atap dan tempat duduk sedangkan untuk faktor waktu tunggu dilakukan perbaikan berupa pembuatan jadwal kedatangan Suroboyo Bus.

Kata kunci : Transportasi umum, Suroboyo Bus, Kepuasan penumpang, Analisa Kuadran, Validitas Realibilitas.

THE PERFORMANCE ANALYSIS OF SUROBOYO BUS WEST- EAST ROUTE BASED ON PASSENGER SATISFACATION

Student's Name : Dyah Ayu Risnu Indahsari

Identity Number : 0311154000087

Major Departement : Civil Engineering

Supervisor :

1. Anak Agung Gde Kartika., ST. MSc

2. Ir. Wahyu Herijanto, MT

Abstrac

The rising levels of the economy phenomenon, Surabaya city industry has to do with the need for land transportation. This phenomenon cannot be separated from the existence of public transportation as the main supporting infrastructure for public transportation services. The response of public transportation to this increase of the economy level is ideally accompanied by improvements in supporting facilities and infrastructure. Data will be collected from the questionnaire about the satisfaction of transportation users consisting of 87 passengers from the Suroboyo Bus. However, beforehand the identification of attributes used for assessment grouped into 5 dimensions of service quality, namely tangible, reliability, responsive, assurance, and empathy. These variables will then be used as questions for Suroboyo Bus passengers. From the results of the questionnaire the data was processed using validity and reliability tests using SPSS software tools. In the final stage, a mapping of the value between the satisfaction and interests of the passengers towards the performance of the Suroboyo Bus was carried out, namely by using quadrant analysis so that the variables which should be given priority were made to make improvements.

From the analysis that has so far been done, it is obtained in the form of research results including the value of

the suitability of each respondent for each variable. Then it can be seen which variables significantly affect the quality of the Suroboyo Bus performance. This can be seen in quadrant I where the attributes included in said quadrant are attributes that must be given the main priority for improvement. On passengers it is known that the main priority for improvement is the design of the bus stop which currently does not have a roof and seating for passengers waiting for the Suroboyo Bus and the relatively long waiting time for the suroboyo bus, which is around 20-30 minutes. Furthermore, after finding out which factors are among the top priorities for improvement, an improvement analysis will be carried out where in this improvement analysis, there is a solution or how to make improvements to these factors thus the Suroboyo Bus performance can become better and passengers will be more comfortable using Suroboyo Bus for daily transportation modes. Improvements made include making shelters equipped with roofs and seats while waiting time is being repaired in the form of making a bus arrival schedule.

Keywords: Public transportation, Suroboyo Bus, Passenger Satisfaction, Quadrant Analysis, Reliability Validity Test.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat-Timur Terhadap Kepuasan Pelaku Transportasi” dengan baik.

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak arahan, bantuan, dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka izinkan penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah S.W.T yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orangtua Teta dan Mama, saudara Mas Rangga, Mbak Ira, dan Mbak Ela dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungannya dalam terselesaikannya tugas akhir ini
3. Bapak Anak Agung Gde Kartika., ST. MSc dan Bapak Ir. Wahyu Herijanto, MT selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan dan arahan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Azizah, Ira, Dinok, Mega, Tiwi, Rosa, Rima, Ervita yang telah mendukung dan memberi semangat kepada penulis selama masa perkuliahan hingga proses penyelesaian tugas akhir ini.
5. Lilla, Maria, Anin, Fawwaz yang telah menemani penulis untuk mengerjakan tugas akhir ini dan menjadi teman diskusi penulis.
6. Pelangi, Adnya, Opi, Ary yang telah senantiasa membantu penulis dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
7. Ricky Dharma Putra yang telah memberi dukungan, semangat dan menemani mengerjakan tugas akhir ini dan yang telah membiayai *subscription Spotify* serta pembuat *playlist* lagu guna mendukung proses pengerjaan tugas akhir ini.

8. Angkatan S-58 Teknik Sipil ITS sebagai teman seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir.
9. Fariz, Anca, Kanina, Chitra, Aprilia, Windu, Nisa, Niken, Gabriella, Fifia yang telah memberi banyak semangat dan doa kepada penulis.

Penulis berusaha menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya, serta menyadari jikalau Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan oleh penulis. Sekian dan terimakasih.

Surabaya, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Abstrak	iii
Abstrac	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat.....	4
1.6 Lokasi Studi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Umum.....	7
2.2 Pemahaman Teori Jasa	7
2.2.1 Alat Evaluasi Kualitas Jasa.....	8
2.3 Pemahaman Teori Pelanggan	8
2.3.1 Konsep Kepentingan Pelanggan	8
2.3.2 Konsep Kepuasan Pelanggan.....	10
2.4 Desain Penelitian.....	11
2.4.1 Pendekatan Penelitian.....	11
2.4.2 Ukuran Sampel	13

2.4.3 Skala Pengukuran	13
2.5 Parameter Pelayanan Angkutan Umum.....	14
2.5 Kinerja Operasional Kendaraan Umum	18
2.6.1 Headway	20
2.6.2 Waiting Time	20
2.6.3 Travel Time	20
2.7 Important Performance Analysis	20
2.7.1 Analisa Kuadran	21
2.7.2 <i>Customer Satisfaction Index</i>	23
2.8 Uji Kuisisioner	25
2.8.1 Uji Validitas.....	25
2.8.2 Uji Realibilitas	25
BAB III METODOLOGI.....	27
3.1 Umum.....	27
3.2 Diagram Alir.....	27
3.3 Metodologi Pelaksanaan.....	31
3.4 Lokasi Studi.....	32
3.5 Survei dan Pengumpulan Data	32
3.6 Uji Kuisisioner	37
3.6.1 Uji Validitas.....	37
3.6.2 Uji Reliabilitas	37
3.7 Analisa Data	37
3.7.1 Important Performance Analysis	37
3.7.1.1 Analisa Kuadran	38
BAB IV PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA	39

4.1	Gambaran Umum Pelaksanaan Survey	39
4.2	Data Waktu Kedatangan Suroboyo Bus	40
4.3	Data Kuesioner Pelayanan.....	40
4.2.1	Penentuan Sampel.....	41
4.2.2	Penumpang Suruboyo Bus Rute Barat-Timur	42
4.3	Uji Instrumen Penelitian.....	51
4.3.1	Uji Validitas.....	51
4.3.2	Uji Reliabilitas	55
4.4	Penilaian Tingkat Kepuasan dan Kepentingan.....	58
4.5	Analisis Kuadran	62
4.5.1	Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur	86
4.6	Waktu Tempuh (<i>Travel Time</i>).....	89
4.7	Waktu Antara (<i>Headway</i>).....	90
4.8	Waktu Tunggu (<i>Waiting Time</i>).....	91
4.9	Analisis <i>Improvement</i>	92
4.9.1	Sistem Pembayaran dengan Botol Plastik	92
4.9.2	Aksesibilitas Menuju Halte.....	93
4.9.2.1	Kendaraan <i>Connecting</i>	93
4.9.3	Waktu Tempuh (<i>Travel Time</i>)	94
4.9.4	Waktu Antara (<i>Headway</i>).....	95
4.9.5	Faktor Waktu Tunggu.....	95
4.9.6	Desain Halte	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		98
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran	101

DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skor Penelitian Alternatif Jawaban	14
Tabel 2.2 Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.. 15	
Tabel 2.3 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum Peraturan Menteri No. 10, 2010.....	17
Tabel 2.4 Indikator Variabel Kualitas Pelayanan	18
Tabel 2.5 Kriteria Tingkat Kepuasan.....	25
Tabel 3.1 Diagram Alir.....	27
Tabel 3.2 Form Kuesioner Data Responden	33
Tabel 3.3 Form Kuesioner Kepuasan	35
Tabel 3.4 Form Kuesioner Kepentingan.....	36
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	42
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	43
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan	44
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan ...	45
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Asal Perjalanan	46
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan	47
Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Menaiki Suroboyo Bus	48
Tabel 4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Tempuh	49
Tabel 4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Pilihan Moda Transportasi	50
Tabel 4.10 Distribusi Nilai r tabel Signifikasi 5%-10%	52
Tabel 4.11 Uji Validitas Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat-Timur	53
Tabel 4.12 Validitas Harapan Suroboyo Bus Rute Barat-Timur	54
Tabel 4.13 Uji Reliabilitas Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat- Timur	56

Tabel 4.14 Uji Reliabilitas Kepentingan Suroboyo Bus Rute Barat-Timur	57
Tabel 4.15 Hasil Penilaian Tingkat Kepuasan Terhadap Kinerja Suroboyo Bus	59
Tabel 4. 16 Hasil Penilaian Tingkat Harapan Terhadap Kinerja Suroboyo Bus	61
Tabel 4.17 Perhitungan Faktor Kepuasan.....	63
Tabel 4.18 Pnilaian Kepuasan Penumpang.....	89
Tabel 4.19 Waktu Tempuh	90
Tabel 4.20 Headway Eksisting	91
Tabel 4.21 Waktu Tunggu Eksisting	91
Tabel 4.22 Waktu Tempuh	94
Tabel 4.23 Headway Rencana.....	95
Tabel 4.24 Jadwal Kedatangan Suroboyo Bus Berdasarkan Headway	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Rute Suroboyo Bus	6
Gambar 2.1	Desired Service, Adequate Service, dan Zone of <i>Tolerance</i>	9
Gambar 2.2	Diagram Konsep Kepuasan Konsumen	11
Gambar 2.3	Kuadran <i>Important Performance Analysis</i>	22
Gambar 4.1	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Jenis Kelamin.....	42
Gambar 4.2	Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	43
Gambar 4.3	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Pekerjaan.....	44
Gambar 4.4	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Penghasilan	45
Gambar 4.5	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Asal Perjalanan	46
Gambar 4.6	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Tujuan Perjalanan	47
Gambar 4.7	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Frekuensi Menaiki Suroboyo Bus	48
Gambar 4.8	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Waktu Tempuh.....	49
Gambar 4.9	Grafik Karakteristik Responden Berdasar Pilihan Moda Transportasi	50
Gambar 4.10	Diagram Kartesius faktor-faktor yang Mempengaruhi Penumpang	64
Gambar 4.11	Kondisi Bus Stop tanpa Halte	66
Gambar 4.12	Diagram Kartesius Desain Halte.....	67
Gambar 4.13	Diagram Kartesius Faktor Waktu Tunggu	68
Gambar 4.14	Tampilan Eksterior Suroboyo Bus	69
Gambar 4.15	Diagram Kartesius Faktor Eksterior Suroboyo Bus	70

Gambar 4.16	Kondisi Kebersihan Suroboyo Bus	71
Gambar 4.17	Diagram Kartesius Faktor Kebersihan Suroboyo Bus.....	71
Gambar 4.18	Tata Tempat Duduk Suroboyo Bus.....	72
Gambar 4.19	Diagram Kartesiusn Faktor Desain Tempat Duduk Suroboyo Bus	73
Gambar 4.20	Diagram Kartesius Faktor Jumlah Tempat Duduk	74
Gambar 4.21	Diagram Kartesius Faktor Sistem Pembayaran Suroboyo Bus	75
Gambar 4.22	Layar Informasi Pemberhentian Halte	76
Gambar 4.23	Diagram Kartesius Faktor Informasi Pemberhentian Halte	77
Gambar 4.24	Diagram Kartesius Faktor Kesigapan Awak Bus.	78
Gambar 4.25	Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Halte Pemberhentian	79
Gambar 4.26	Diagram Kartesius Faktor Penghematan Biaya ...	80
Gambar 4.27	Diagram Kartesius Faktor Suhu Ruangan Suroboyo Bus.....	81
Gambar 4.28	Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Transportasi Umum Menuju Halte.....	82
Gambar 4.29	Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Transportasi Connecting.....	83
Gambar 4.30	Diagram Kartesius Faktor Peran Suroboyo Bus ..	84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan Indonesia timur. luas wilayah kota surabaya adalah 350,5 km². Penduduk usia produktif Kota Surabaya jika berdasarkan usia yang memiliki hak pilih dalam daftar pemilih tetap (DPT) menurut <http://ylpkjatim.or.id>, sebanyak 2.142.900 orang. Berarti sejumlah itu pula mobilitas penduduk Kota Surabaya setiap harinya yang berangkat (pagi) dan pulang (sore) yang memadati jalan jika diasumsikan usia pemilih itu adalah usia produktif dan punya mobilitas tinggi Oleh karena itu Surabaya harus memiliki sarana dan prasarana transportasi yang memadai agar tercipta arus lalu lintas yang lancar. Dalam hal ini angkutan umum mempunyai peranan penting.

Menurut data di Dinas Perhubungan Kota Surabaya 2010, ketersediaan transportasi publik di Kota Surabaya, mikrolet 5.016 unit dan bus kota 270 unit (tidak termasuk taksi). Pemerintah Kota Surabaya baru saja mengeluarkan moda transportasi terbaru, yaitu *Low Floor Bus*. Suroboyo Bus sendiri melewati trayek atau jalur Surabaya Barat-Timur, yang mana melewati beberapa universitas dan sekolah, misalnya *Universitas Surabaya (UNESA)*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), SMAN 4 Surabaya, dan beberapa pusat perbelanjaan misalnya Pakuwon *Trade Center (PTC)*, *Tunjungan Plaza*, *Grand City*, serta beberapa tempat penting, misalnya seperti kantor walikota, Rumah Sakit Dr. Soetomo.

Selain menjadi sarana transportasi umum, Suroboyo Bus juga digunakan sebagai sarana wisata oleh warga kota Surabaya. Pada hari Sabtu-Minggu penumpang Suroboyo Bus meningkat, karena masih banyak orang yang ingin merasakan bagaimana fasilitas dan kenyamanan transportasi umum jenis *low floor bus* ini. Kebanyakan orang yang naik biasanya memarkirkan kendaraan mereka di dekat pemberhentian halte Suroboyo Bus.

Per harinya, Surabaya bisa menghasilkan 400 ton sampah plastik, jumlah sampah plastik dari tahun ke tahun terus meningkat. Berdasarkan data www.jawapos.com pada tahun 2018, 67 juta ton sampah yang dihasilkan pendudukan Indonesia per tahun, 5,4 juta ton di antaranya adalah plastik. Melihat dari permasalahan tersebut, Pemerintah kota Surabaya membuat sistem pembayaran Suroboyo bus menggunakan sampah plastik. Namun, sistem pembayaran Suroboyo bus saat ini masih belum tersosialisasi dengan baik. Sistem yang berjalan saat ini masih menggunakan pembayaran dengan botol plastik, tetapi banyak orang tidak mengetahui tentang hal itu sehingga banyak penumpang yang sudah menunggu suroboyo bus di Halte tetapi tidak membawa botol plastik gagal menumpangi Suroboyo bus. Sampah plastik yang dibawa oleh penumpang, nantinya akan diturunkan di *Park and Ride* Jalan Mayjend Sungkono. Sampah-sampah plastik ini akan dimanfaatkan untuk pembuatan biji plastik.

Kenyamanan penumpang Suroboyo bus yang duduk didekat tempat sampah pembuangan sampah plastik dirasa kurang nyaman, karena seringkali sampah plastik yang dibawa oleh penumpang sangat banyak dan menumpuk sehingga penumpang yang duduk di dekat tempat sampah sering tertimpa botol plastik.

Menurut bus *Helper* jadwal keberangkatan dan kedatangan Suroboyo bus yang masih belum teratur membuat penumpang tidak bisa menentukan jadwal mereka sendiri dan jumlah penumpang yang tidak merata tiap harinya. Waktu tempuh Suroboyo bus juga masih belum sesuai dengan yang dijadwalkan. Seringkali penumpang Suroboyo bus harus menunggu kurang lebih selama 30 menit saat petugas bus menurunkan sampah plastik dan melakukan pembersihan ringan bagian dalam bus. Hal-hal tersebut mempengaruhi tingkat kepuasan terhadap kinerja operasional dari penumpang berbeda-beda. Idealnya transportasi dengan kinerja yang baik memiliki waktu tunggu 5-10 menit. Berdasarkan pengalaman penumpang Suroboyo bus pada saat menunggu kedatangan bus, banyak penumpang yang seringkali merasa kepanasan dan bahkan ada yang kehujanan dikarenakan masih

banyak bus *stop* yang tidak memiliki atap dan tempat duduk untuk penumpang yang sedang menunggu bus.

Dengan adanya permasalahan tersebut, perlu adanya analisis kepuasan penumpang Suroboyo Bus terhadap kesesuaian antara kepuasan yang diharapkan dan yang di rasakan terhadap kinerja Suroboyo Bus, agar transportasi umum bisa digunakan dengan maksimal oleh masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan utama pada penulisan ini adalah perlu dilihat seberapa besar penilaian kepuasan pelaku transportasi terhadap sistem Suroboyo bus, jadwal keberangkatan dan kedatangan, dan waktu tempuh. Berikut adalah rincian dari permasalahan tersebut :

1. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap sistem pembayaran menggunakan sampah plastik saat akan menaiki Suroboyo Bus?
2. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap kemudahan akses untuk mencapai halte Suroboyo Bus?
3. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap waktu tempuh/ *Travel Time* saat menaiki Suroboyo Bus?
4. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap Waktu tunggu/*Waiting Time* Suroboyo Bus?
5. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap *Headway* Suroboyo Bus?
6. Bagaimana tingkat kepuasan penumpang terhadap kondisi halte Suroboyo Bus?

1.3 Tujuan

Dengan melihat permasalahan yang terjadi, maka penulisan tugas akhir ini memiliki tujuan yaitu:

1. Mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan penumpang terhadap sistem pembayaran menggunakan sampah plastik saat akan menaiki Suroboyo Bus
2. Mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan penumpang terhadap kemudahan akses untuk mencapai Suroboyo Bus

3. Mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan penumpang terhadap waktu tempuh/ *Travel Time* saat menaiki Suroboyo Bus
4. Mengetahui tingkat kepuasan penumpang terhadap Waktu tunggu/*Waiting Time* Suroboyo Bus
5. Mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan penumpang terhadap *Headway* Suroboyo Bus
6. Mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan penumpang terhadap kondisi halte Suroboyo Bus

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil pada tugas akhir ini yaitu:

1. *Survey* dilakukan pada suroboyo bus Rute Barat-Timur.
2. Sasaran penumpang dan pengguna jalan Bus Suroboyo.
3. Pada penulisan ini dibatasi pada permasalahan:
 - a) Mengukur tingkat kepuasan penumpang Suroboyo Bus rute Barat-Timur terhadap kinerja dan pelayanan Suroboyo Bus.
 - b) Kinerja yang dimaksud berupa ketepatan jadwal, sistem saat akan menaiki Suroboyo Bus.
4. Pengambilan data *survey* di lapangan dilakukan saat jam sibuk (*peak hour*) dihari kerja dan hari libur
5. Pelaku transportasi yang dimaksud adalah penumpang Suroboyo Bus

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini, dapat mengetahui kinerja Operasional Suroboyo Bus yang efektif dan efisien untuk melayani masyarakat dan menjadi saran bagi Pemerintah Kota Surabaya untuk meningkatkan kinerja operasional Bus Suroboyo khususnya rute Barat-Timur.

1.6 Lokasi Studi

Lokasi yang ditinjau pada tugas akhir ini yaitu suroboyo bus Rute Barat-Timur. Untuk Rute berangkat dari Bundaran ITS, halte

pemberhentian yang dilewati adalah ITS – Kertajaya Indah 2 – KONI 2 – Klampis – Gramedia – Manyar Sabrangan – Kertajaya 2 – Lapangan Hockey – SMA 4 – Pemuda – Panglima Sudirman – Sonokembang – Urip Sumoharjo – Santa Maria – Darmo – Bengawan 2 – Kutai 2 – KPU – Darmo Park 2 – Taman Makam Pahlawan 2 – Putat Gede 2 – Pradah Kali Kendal 2 – Patung Kuda 2 – Yonosoewojo 2 – Graha Family – UNESA.

Sedangkan untuk Rute berangkat dari UNESA halte pemberhentian yang dilewati adalah UNESA – PTC – Yonosoewojo 1 – Patung Kuda 1 – Darmo Permai – Putat Gede 1 – Taman Makam Pahlawan 1 – Park and Ride Mayjend Sungkono – Darmo Park 1 – Gedung Juang – Adityawarman – Kutai 1 – Bengawan 1 – RS Darmo – Pandegiling – Basuki Rahmat – Tunjungan Plaza – Embong Malang – Siola – Tunjungan – Simpang Dukuh – Grahadi – Balaikota – Grand City – Moestopo – RSUD Dr. Soetomo – Unair B – Kertajaya 1 – Samsat Manyar – KONI 1 – Kertajaya Indah – ITS.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Tinjauan pustaka ini bertujuan untuk menguraikan teori, dan konsep untuk menjelaskan masalah penelitian, dan juga untuk menyusun kerangka penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan Tugas Akhir. Dalam hal ini adalah Analisis Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat-Timur Terhadap Kepuasan Pelaku Transportasi. Tinjauan pustaka yang dibutuhkan yaitu Teori Jasa, Teori Pelanggan, Parameter Pelayanan Angkutan Umum, metode wawancara dan metode pengambilan sampel menggunakan rumus *Slovin*.

2.2 Pemahaman Teori Jasa

Untuk mendefinisikan kualitas jasa, menurut Prasuraman (1988) dikutip dalam (Ariezona 2011), dapat disimpulkan bahwa terdapat lima dimensi kualitas jasa, adalah sebagai berikut:

1.) *Reliability* (Keandalan)

Kemampuan untuk melaksanakan jasa pelayanan yang dijanjikan dengan tepat dan terpercaya, antara lain meliputi ketetapan (jadwal keberangkatan) keteraturan (ada berapa kali keberangkatan dalam 1 hari), dan kecepatan (waktu yang diperlukan dalam melaksanakan perjalanan menuju tempat tujuan). Fenomena meningkatnya jumlah kendaraan pribadi setiap tahunnya membuat angkutan umum mengalami kemunduran. Perlu adanya peningkatan keandalan pada transportasi umum.

2.) *Responsiveness*

Responsiveness untuk membantu dan memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan cepat atau segera, Dengan penyampaian informasi yang jelas. Misalnya keramahan dari pengemudi. Karena penumpang suka pengemudi yang ramah daripada yang pemarah.

3.) *Assurance* (Jaminan)

Pengetahuan, kesopan santunan, dan kemampuan para pegawai perusahaan untuk menumbuhkan rasa percaya para pelanggan

kepada perusahaan. Assurance terdiri dari beberapa komponen antara lain kredibilitas (*credibility*), keamanan (*security*), kompetensi (*competence*) dan sopan santun (*courtesy*).

4.) *Empathy*

Empathy adalah memberikan perhatian yang tulus dan bersifat individual atau pribadi yang diberikan kepada para pelanggan dengan berupaya memahami keinginan pelanggan. Misalnya pada musim hujan di sepanjang jalan di Surabaya sering banjir, seringkali sopir pada saat hendak menurunkan penumpang tidak memperhatikan hal tersebut.

5.) *Tangible* (kasat mata)

Tangible adalah kemampuan suatu pemberi jasa dalam menunjukkan eksistensinya kepada pihak eksternal, antara lain meliputi kondisi dari kendaraan (dalam hal ini suroboyo bus). Kondisi kendaraan yang baik dalam hal ini antara lain meliputi cat suroboyo bus, tempat duduk yang nyaman, kondisi mesin yang baik serta bel yang berfungsi.

2.2.1 Alat Evaluasi Kualitas Jasa

Menurut Tjiptono (2005) *service quality* adalah suatu tingkat keunggulan yang diharapkan dimana pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada *service quality* ini kualitas pelayanan dinilai dengan mengkalkulasi nilai kesenjangan antara harapan pelanggan dengan kenyataan yang dialami.

2.3 Pemahaman Teori Pelanggan

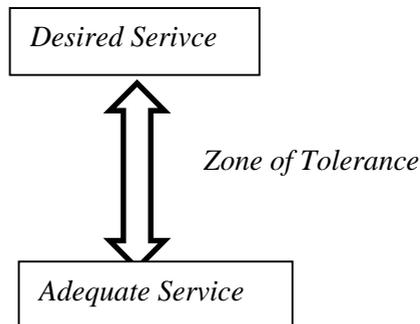
Dalam pemahaman teori pelanggan akan diuraikan beberapa penjelasan mengenai nilai-nilai yang berkaitan dengan aktivitas seorang pelanggan ketika bersinggungan dengan barang dan jasa.

2.3.1 Konsep Kepentingan Pelanggan

Terdapat dua tingkat kepentingan pelanggan, yaitu *adequate service* dan *desired service*. *Adequate service* adalah tingkat kinerja jasa minimal yang masih dapat diterima berdasarkan

perkiraan jasa yang mungkin diterima dan tergantung pada alternative yang tersedia. *Desired service* adalah tingkat kinerja jasa yang diharapkan oleh pelanggan dan yang akan diterimanya, yang merupakan gabungan dari kepercayaan pelanggan mengenai apa yang dapat dan harus diterimanya.

Sedangkan di antara keduanya terdapat suatu zona yang dinamakan *Zone of Tolerance*. *Zone of Tolerance* adalah variasi pelayanan yang masih dapat diterima oleh pelanggan. *Zone of Tolerance* ini dapat berkembang dan menyusut, serta berbeda beda dari setiap individu, situasi dan perusahaan. *Zone of Tolerance* digambarkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Desired Service, Adequate Service, dan Zone of Tolerance (Ariezona, 2011)

Apabila pelayanan yang diterima oleh pelanggan berada di bawah *adequate service*, pelanggan akan merasa frustrasi dan kecewa terhadap pelayanan yang telah diberikan. Sedangkan pelayanan yang diterima pelanggan melebihi *desired service*, pelanggan akan merasa sangat puas.

2.3.2 Konsep Kepuasan Pelanggan

Definisi Kepuasan Pelanggan menurut Kotler & Keller (Fathonah, 2017) menandakan bahwa, “kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil yang ia rasakan dibandingkan dengan harapannya”. Apabila kinerja dibawah harapan, maka pelanggan akan kecewa, bila kinerja sesuai dengan harapan, maka pelanggan akan puas. Terciptanya kepuasan pelanggan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya hubungan antar perusahaan dan pelanggan menjadi harmonis.

Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi/kesesuaian terhadap kinerja (hasil) suatu produk atau jasa dan harapannya. Kepuasan atau ketidakpuasan pelanggan diamati dari kesesuaian antara harapan (*expectation*) dengan pelayanan yang diterima.

Dari definisi kepuasan pelanggan diatas dapat diambil dua kesamaan bahwa kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa setelah mereka melakukan evaluasi terhadap kinerja aktual jasa yang dirasakan setelah pemakaian.

Dalam hal ini dapat digunakan persamaan:

$$\text{Satisfaction} = (\text{Performance} - \text{Expectation})$$

Persamaan diatas menghasilkan 3 kemungkinan, yaitu:

a. *Performance < Expectation*

Bila ini terjadi, maka konsumen mengatakan bahwa pelayanan yang diberikan kurang baik, karena harapan konsumen tidak terpenuhi atau pelayanannya belum memuaskan konsumen.

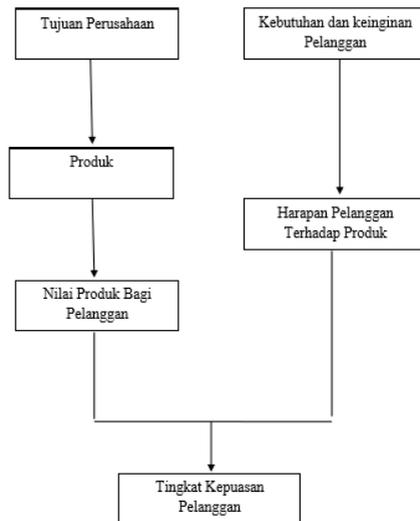
b. *Performance = Expectation*

Bila keadaan ini terjadi, maka bagi konsumen tidak ada istimewanya, pelayanan yang diberikan biasa-biasa saja.

c. *Performance > Expectation*

Bila keadaan ini tercapai, maka konsumen merasakan bahwa pelayanan yang diberikan adalah baik.

Secara konseptual, kepuasan pelanggan dapat digambarkan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.2:



Gambar 2.2 Diagram Konsep Kepuasan Konsumen (Fathonah,2017)

Kepuasan Pelanggan terhadap suatu jasa ditentukan oleh tingkat kepentingan pelanggan sebelum menggunakan jasa dibandingkan dengan hasil persepsi pelanggan terhadap jasa tersebut setelah pelanggan merasakan pelayanannya.

2.4 Desain Penelitian

2.4.1 Pendekatan Penelitian

Ada dua cara pendekatan berbeda dalam melakukan penelitian, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Ada beberapa perbedaan signifikan antara keduanya untuk mempelajari pelanggan. Secara umum, data primer dapat berupa data kualitatif maupun kuantitatif (Hariyanto, 2011). Berikut merupakan pengertian dari Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif:

1. Penelitian Kualitatif
Sebuah desain penyelidikan tak berstruktur yang didasarkan pada contoh kecil, bermaksud untuk menyediakan pandangan dan pemahaman.
2. Penelitian Kuantitatif
Teknik penelitian yang bermaksud untuk menjumlah data dan biasanya menggunakan beberapa formulir analisa statistic.

Dalam penelitian kali ini dilakukan survey dengan menggunakan kuesioner untuk melakukan pengumpulan data. Selanjutnya akan dilakukan analisis data kuantitatif berdasarkan kuisisioner tersebut. Sebuah kuisisioner yang baik adalah sebuah kuisisioner yang mengandung pertanyaan yang baik pula dan pertanyaan yang tidak menimbulkan arti lain bagi responden. Berdasarkan jenis pertanyaan kuisisioner dapat dibedakan menjadi 4 macam, yaitu:

1. Pertanyaan tertutup
Pertanyaan tertutup yaitu pertanyaan yang telah diisi pilihan jawaban. Responden tinggal memilih salah satu atau benar jawaban yang tersedia. Pertanyaan tertutup dapat berupa pertanyaan pilihan berganda atau skala.
2. Pertanyaan terbuka
Pertanyaan terbuka yaitu pertanyaan yang membutuhkan jawaban bebas dari responden. Responden tidak diberi pilihan jawaban tetapi bebas menjawab dengan apa yang ada dipikirannya.
3. Pertanyaan kombinasi tertutup dan terbuka
Pertanyaan kombinasi tertutup dan terbuka telah diberi jawaban tetapi kemudian disertai dengan jawaban pertanyaan terbuka.
4. Pertanyaan semi tertutup
Pertanyaan yang telah disertai pilihan jawaban namun masih memungkinkan untuk menambah jawaban terbuka.

2.4.2 Ukuran Sampel

Penentuan sampel untuk survey yang menyatakan bahwa semakin besar sampel akan memberikan hasil yang lebih akurat. Ukuran sampel yang akan diambil ditentukan dengan rumus *Slovin* yang ada pada Persamaan 2.1:

$$n = \frac{N}{1 + (Ne)^2} \quad 2.1$$

Dimana:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir

2.4.3 Skala Pengukuran

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Fadila, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angke/kuesioner. Lembar angket yang digunakan adalah semi tertutup, yaitu angket yang berisi pertanyaan yang telah disertai pilihan jawaban namun masih memungkinkan untuk menambah jawaban terbuka :

1. Membuat indikator instrumen penelitian berdasarkan kajian teori.
2. Menjabarkan indikator-indikator tersebut dalam bentuk butir-butir instrumen penelitian.
3. Instrumen yang telah tersusun dikonsultasikan kepada ahli untuk diperbaiki atau disempurnakan.

Pengukuran angket menggunakan skala likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item yang menggunakan skala Likert atau skala

bertingkat dengan empat alternatif jawaban, yaitu ; Selalu ; Sering ; Kadang-kadang ; Tidak Pernah ; dan Sangat Setuju ; Setuju ; Tidak Setuju ; Sangat Tidak Setuju. Skor alternatif jawaban yang diberikan oleh responden pada pernyataan positif (+) dan pernyataan negatif (-) dapat dilihat pada Tabel 2.1 :

**Tabel 2.1 Skor Penelitian Alternatif Jawaban
(Fadilla, 2013)**

Pertanyaan Positif (+)		Pertanyaan Negatif (-)	
Alternatif Jawaban	Skor	Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Penting/Sangat Setuju	4	Sangat Penting/Sangat Setuju	1
Penting/Setuju	3	Penting/Setuju	2
Tidak Penting/Tidak Setuju	2	Tidak Penting/Tidak Setuju	3
Sangat Tidak Penting/Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Penting/Sangat Tidak Setuju	4

2.5 Parameter Pelayanan Angkutan Umum

Tolak ukur pelayanan angkutan umum digunakan sebagai pedoman dalam menentukan baik buruknya pelayanan angkutan umum. Parameter ini dibuat oleh lembaga yang memiliki dipercaya untuk memberikan suatu standar khusus tentang pelayanan angkutan umum. Parameter berhasil atau tidak nya kinerja angkutan umum di suatu kota menurut rekomendasi SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 dan Peraturan Menteri No. 10, 2010

Standar pelayanan angkutan umum di Indonesia berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002:

- a. Prasyarat umum 1)
 1. Waktu tunggu di pemberhentian rata-rata 5–10 menit dan maksimum 10–20 menit.
 2. Jarak untuk mencapai perhentian di pusat kota 300–500 m; untuk pinggiran kota 500–1000 m.
 3. Penggantian rute dan moda pelayanan, jumlah pergantian rata-rata 0–1, maksimum 2.
 4. Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1,0–1,5 jam, maksimum 2–3 jam.
 5. Biaya perjalanan, yaitu persentase perjalanan terhadap pendapatan rumah tangga.
- b. Prasyarat khusus
 - Faktor layanan
 - Faktor keamanan penumpang
 - Faktor kemudahan penumpang mendapatkan bus
 - Faktor lintasan

Berdasarkan keempat factor prasyarat khusus itu, pelayanan angkutan umum diklasifikasikan kedalam dua jenis pelayanan, yaitu:

- Pelayanan ekonomi : * Minimal tanpa AC
- Pelayanan non ekonomi : * Minimal dengan AC

Tabel 2.2 Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur

No	Kualitas	Klasifikasi Pelayanan	
		Non Ekonomi	Ekonomi
1	Kenyamanan	Fasilitas tempat duduk disediakan	Fasilitas tempat duduk disediakan
		Juga mengangkut Penumpang dengan berdiri	Juga mengangkut penumpang dengan berdiri
		Dilengkapi pendingin udara (AC)	

Tabel 2.2 Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur (Lanjutan)

No	Kualitas	Klasifikasi Pelayanan	
2	Keamanan	Menyediakan bagasi/tempat barang	Kebersihan Harus Terjamin
		Kebersihan harus terjamin	Awak Bus harus terlatih dan terampil
		Awak Bus harus terampil dan terlatih	Tanpa dilengkapi pendingin udara (AC)
3	Kemudahan mendapatkan Bus	Jadwal keberangkatan dan kedatangan harus dipenuhi, baik ada maupun tidak ada penumpang (tidak mengetem)	Jadwal keberangkatan dan kedatangan harus dipenuhi, baik ada maupun tidak ada penumpang (tidak mengetem)
		Lokasi terminal harus terintegrasi dengan terminal jenis kendaraan umum lainnya.	Lokasi terminal harus terintegrasi dengan terminal jenis kendaraan umum lainnya.
		Tempat-tempat perhentian harus khusus.	Tempat perhentian harus tepat penempatannya agar tidak mengganggu lalu lintas.

Tabel 2.2 Pedoman Kualitas Pelayanan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur (Lanjutan)

No	Kualitas	Klasifikasi Pelayanan	
4	Lintasan	Pada lintasan utama kota, trayek utama dan langsung	Pada lintasan utama kota rayek cabang
5	Kendaraan	Bus besar rantai tunggal	Bus besar rantai ganda
		Bus besar rantai ganda	Bus kecil
		Bus tempel/artikulasi	Bus sedang
			MPU (hanya roda empat)

Tabel 2.3 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum Peraturan Menteri No. 10, 2010

No	Parameter	Standard
1	Waktu antara (headway)	1-12 menit
2	Waktu tunggu	
	rata-rata	5-10 menit
	maksimum	10-20 menit
3	<i>Load Factor</i>	70%
4	Jarak Perjalanan	200 km/kend/hari
5	Kapasitas Operasi	80-90%
6	Waktu Perjalanan	
	rata-rata	1-1.5 jam
	maksimum	2-3jam

2.5 Kinerja Operasional Kendaraan Umum

Makna kinerja berarti menggambarkan kondisi kemampuan kerja suatu sistem untuk melayani kebutuhan orang lain, semakin tinggi tingkat suatu kinerja maka semakin baik pula pelayanan yang diberikan (Napitupulu, 2012). Dalam tugas akhir ini kinerja operasional angkutan umum penumpang mengandung arti sebagai kondisi pelayanan angkutan umum terhadap para penumpang yang ditinjau dari *Headway* dan *Travel Time*. Menurut Semiun, 2013 ada beberapa Indikator Variabel Kualitas Pelayanan kinerja angkutan umum, yang bisa dilihat pada Tabel 2.4

**Tabel 2. 4 Indikator Variabel Kualitas Pelayanan
(Semiun, 2013)**

Indikator	Variabel
Aksesibilitas	Waktu Pelayanan Angkutan Kota
	Waktu Tunggu Angkutan Kota
	Rute Perjalanan Angkutan Kota
	Waktu Angkutan Kota Berhenti di Terminal
	Panjang Trayek yang dilalui Angkutan Kota
	Jarak berjalan kaki ke tempat pemberhentian angkutan kota
Keandalan	Jumlah Tempat Duduk yang disediakan
	Ketepatan Waktu dalam mengantarkan penumpang ke tujuan
	Kecepatan Rata-rata Angkutan kota
	Waktu Tempuh Angkutan Kota
	Waktu Antara Angkutan Kota (<i>Headway</i>)
	Faktor Lingkungan Akibat Polusi dan Kebisingan

Tabel 2.4 Indikator Variabel Kualitas Pelayanan (Lanjutan)

Indikator	Variabel
Kenyamanan	Mudah naik turun Kendaraan angkutan kota
	Tersedia Tempat Duduk Setiap Saat
	Kepadatan Penumpang
	Kualitas Tempat Duduk
	Suhu dalam angkutan kota
	Keramahan Sopir dan Kondektur Angkutan Kota
	Kebersihan Tempat Duduk yang disediakan
	Kebersihan lantai dan jendela angkutan kota
Keamanan dan keselamatan	Fasilitas Pelayanan yang disediakan didalam angkutan kota
Pentarifan	Kecelakaan lalulintas
	Besar Tarif yang Berlaku untuk Angkutan Kota
	Distribusi Informasi akan Tarif dalam Angkutan Kota
Sarana Angkutan Umum	Sistem Pembayaran Tarif Angkutan Kota
	Jenis Kendaraan Angkutan Kota
	Dimensi dan Desain Kendaraan Angkutan Kota
	Umur Kendaraan Angkutan Kota
Prasarana Angkutan Umum	Jumlah Armada Angkutan Kota yang Beroperasi
	Ketersediaan Halte
	Kriteria Bangunan Halte
	Ukuran Halte
	Tata Letak Halte
	Jarak Antar Halte
	Lokasi Halte
Ketersediaan Terminal	

2.6.1 Headway

Waktu antara adalah selang waktu yang diperlukan antar kendaraan yang satu dengan yang lainnya dan yang menyusul dibelakangnya (Meyer, 2009). Dan bisa di dapat kan melalui Persamaan 2.2:

$$H = \frac{Tc}{JK} \quad 2.2$$

Dimana:

JP = jumlah kendaraan

H = Headway

Tc = waktu tempuh

2.6.2 Waiting Time

Waktu tunggu adalah waktu yang dibutuhkan seorang penumpang selama menunggu angkutan umum sampai di tempat pemberhentian dan penumpang bisa menaiki angkutan umum tersebut. Dan bisa di dapat kan melalui Persamaan 2.3:

$$Wt = \frac{1}{2} x H \quad 2.3$$

Dimana:

H = *Headway*

2.6.3 Travel Time

Kecepatan dan waktu perjalanan adalah indikator yang di gunakan untuk menilai aksesibilitas. Waktu tempuh suatu angkutan umum diperoleh melalui *survey* dengan menghitung waktu yang dibutuhkan angkutan umum untuk melintasi suatu ruas jalan.

2.7 Important Performance Analysis

Important performance analysis terdiri dari analisis kuadran. Dengan analisis kuadran didapat respon konsumen terhadap atribut yang diplot berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja dari atribut tersebut. konsumen terhadap atribut tersebut.

2.7.1 Analisa Kuadran

Analisa kuadran berfungsi untuk memetakan kepuasan dan harapan pelanggan / pengguna jasa Bus terhadap beberapa indikator kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Berdasar hasil penilaian tingkat kepuasan dan tingkat kinerja maka akan dihasilkan suatu perhitungan tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan. Tingkat kepuasan adalah hasil perbandingan skor kepuasan dan harapan pengguna jasa suroboyo bus (penumpang).

Dalam penelitian ini terdapat dua buah variabel yang digunakan yaitu tingkat kepuasan pelanggan/pengguna jasa suroboyo bus (penumpang) terhadap kinerja pelayanan yang dialami yang dinyatakan dengan harga X, serta tingkat kepentingan pengguna jasa Bus Suroboyo (penumpang) yang dinyatakan dengan harga Y.

Selanjutnya sumbu mendatar (X) akan diisi oleh skor tingkat pelaksanaan, sedangkan sumbu tegak (Y) akan diisi oleh skor tingkat kepentingan / harapan. Dalam penyederhanaan rumus, maka untuk setiap faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dengan Persamaan 2.5 dan 2.6:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum_{n=1}^k X_i}{n} \quad 2.5$$

$$\bar{Y}_i = \frac{\sum_{n=1}^k Y_i}{n} \quad 2.6$$

Dimana:

X_i = rata-rata tingkat penilaian kinerja / kepuasan atribut ke i

Y_i = rata-rata tingkat penilaian kepentingan/ harapan atribut ke i

n = jumlah responden

Nilai X'' ini memotong tegak lurus pada sumbu horizontal, yakni sumbu yang mencerminkan kinerja atribut (X) sedangkan nilai Y'' memotong tegak lurus pada sumbu vertikal, yakni sumbu yang mencerminkan kepentingan atribut (Y). nilai X'' dan Y'' dapat diketahui melalui Persamaan 2.7 dan 2.8 berikut ini:

$$X'' = \frac{\sum_{n=1}^k X_i}{n} \quad 2.7$$

$$Y'' = \frac{\sum_{n=1}^k Y_i}{n} \quad 2.8$$

Setelah diperoleh bobot kinerja dan kepentingan atribut serta nilai rata-rata kinerja dan kepentingan atribut, kemudian nilai-nilai tersebut diplotkan ke dalam diagram kartesius seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 2.3:



Gambar 2.3 Kuadran *Important Performance Analysis* (Ariezona,2011)

Diagram ini terdiri dari empat kuadran:

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Atribut-atribut pelayanan di daerah ini menunjukkan nilai untuk agar dapat ditingkatkan. Tingkat kepentingan yang tinggi dapat direspon baik oleh responden. Atribut yang ada di kuadran ini merupakan kekuatan atau keunggulan di mata responden.

2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Kuadran ini memuat atribut atribut pelayanan angkutan kotayang dianggap penting oleh penumpang tetapi kenyataannya. tribut tersebut belum sesuai dengan harapan penumpang, tingkat kinerja dari atribut tersebut lebih rendah daripada tingkat harapan penumpang, atribut-atribut yang terdapat dalam kuadran ini harus lebih dapat ditingkatkan lagi kinerjanya agar dapat memuaskan penumpang.

3. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Atribut pelayanan yang terdapat di pelayanan ini dianggap kurang penting oleh penumpang dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu istimewa. Peningkatan terhadap atribut yang masuk dalam kuadran ini dapat dipertimbangkan kembali karena pengaruhnya terhadap manfaat yang dirasakan oleh pengunjung sangat kecil.

4. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran ini memuat atribut atribut pelayanan yang dianggap kurang penting oleh penumpang tetapi menunjukkan responden menerima pelayanan lebih dari apa yang diharapkan tetapi sehingga tidak menunjukkan prioritas perbaikan (Berlebihan).

2.7.2 Customer Satisfaction Index

Manfaat dilakukannya Customer Satisfaction Index adalah untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dan atribut jasa-jasanya. Berikut ini merupakan langkah-langkah untuk memperoleh CSI:

1. Menentukan *Mean Importance Score (MIS)* dan *Mean Satisfication Score (MSS)* atau rata-rata tingkat kepentingan dan rata-rata tingkat kinerja.

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \quad 2.7$$

Dimana:

n = Jumlah Konsumen

Y_i = Nilai kepentingan atribut Y ke i

$$MSS = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{n} \quad 2.8$$

Dimana:

n = Jumlah Konsumen

X_i = Nilai kinerja atribut X ke i

2. Menghitung *Weight Factors (WF)* atau Faktor berat. Bagian ini merupakan presentase nilai MIS per atribut terhadap total MIS seluruh atribut.

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \quad 2.9$$

3. Menghitung *Weight Score* atau Skor Berat. Bagian ini merupakan perkalian antara Faktor Berat (WF) dengan rata-rata tingkat kepuasan (*Mean Satisfication Score* atau *MSS*)

$$W_{si} = W_{Fi} \times MSS_i \quad 2.10$$

4. Menentukan Customer Satisfaction Index (CSI)

$$CSI = \frac{\sum_{p=i}^p WSi}{HS} \times 100\% \quad 2.11$$

Tabel 2.5 Kriteria Tingkat Kepuasan

(Sumber: Mulyo, 2018)

No	Nilai CSI (%)	Keterangan (CSI)
1	81% - 100%	Sangat Puas
2	66% - 80.99%	Puas
3	51% - 65.99%	Cukup Puas
4	35% - 50.99%	Kurang Puas
5	0% - 34.99%	Tidak Puas

2.8 Uji Kuisisioner

2.8.1 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan *item-item* pertanyaan suatu kuisisioner. Pengujian validitas ini menggunakan korelasi antar skor tiap butir pertanyaan dengan skor total menggunakan korelasi Pearson Product Moment atau yang sering disebut dengan Pearson Correlation. Validitas isi akan terpenuhi apabila nilai R hitung lebih besar dibandingkan nilai R tabel.

Dalam tugas akhir ini perhitungan uji validitas menggunakan program bantu SPSS 16.0. Jika hasil uji validitas ini diperoleh nilai total korelasi lebih kecil dari r tabel, maka variabel yang diuji tidak valid.

2.8.2 Uji Realibilitas

Realibilitas adalah tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, artinya pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang konsisten (reliable), dapat memberikan hasil yang relatif sama jika dilakukan pengukuran yang berbeda waktunya.

Reliabilitas merupakan salah satu ciri atau karakter utama instrument pengukuran yang baik. Reliabilitas memberikan gambaran sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya, artinya sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kesalahan pengukuran (measurement error). Tinggi rendahnya reliabilitas secara empiris ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi sumber-sumber variansi dari suatu alat tes yang tunggal. Salah satu caranya adalah dengan mengevaluasi internal consistency suatu alat tes dengan membagi tes tersebut kedalam komponen-komponen dengan cara:

1. Split half method
2. Alfa Cronbach

Digunakan perhitungan uji reliabilitas komponen alfa Cronbach. Menurut Yoan (2010) koefisien alfa Cronbach merupakan koefisien reliabilitas yang paling umum digunakan untuk mengevaluasi internal consistency. Alfa Cronbach dapat diinterpretasikan sebagai koefisien korelasi antara pengujian berskala tersebut dengan pengujian atau skala yang memiliki item yang sama. Menurut V Wiratna Sujarweni, 2014 jika nilai Cronbach's Alpha > 0.6 maka kuisioner dinyatakan reliabel atau konsisten.

Jika hasil uji reliabilitas didapat nilai alpha cronbach lebih besar dari r tab berarti hasil pengukuran variabel dinyatakan konsisten. Untuk mendapatkan nilai alpha Cronbach pada tugas akhir ini digunakan program bantu SPSS 16.0

BAB III METODOLOGI

3.1 Umum

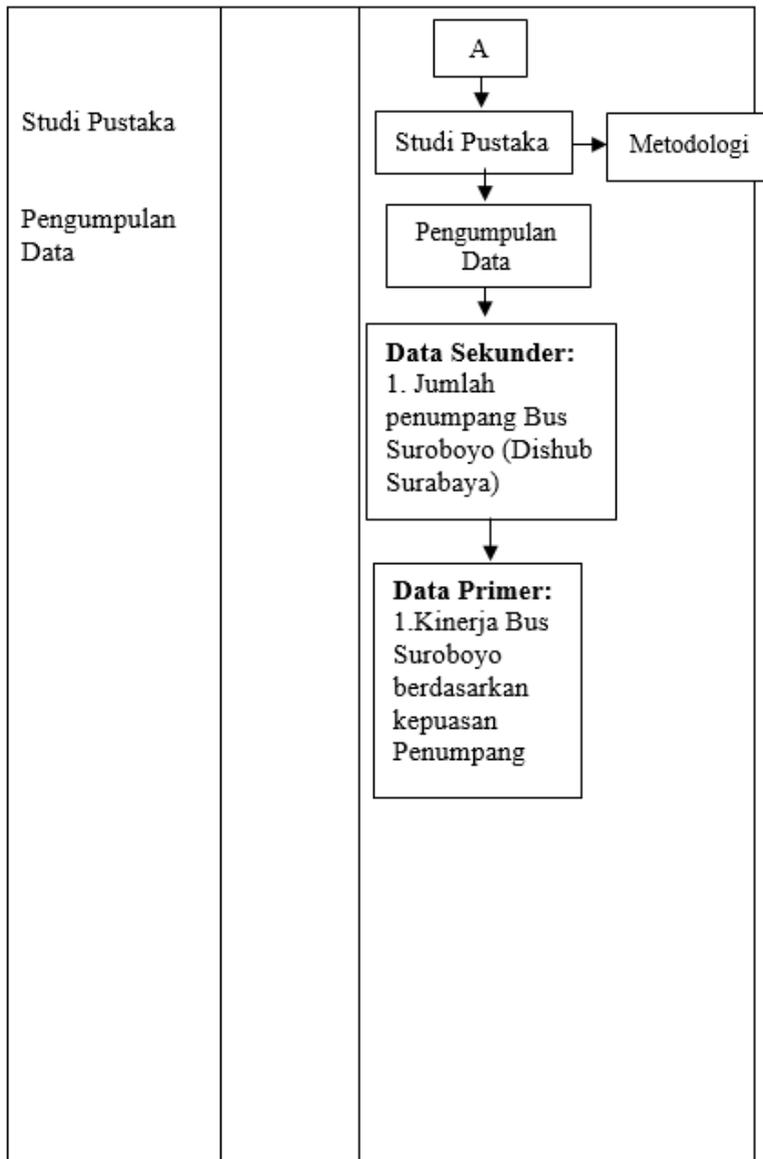
Metodologi berfungsi untuk menjelaskan tahapan pengerjaan kegiatan yang akan dilakukan selama pengerjaan tugas akhir. Diharapkan pengerjaan yang dilakukan dapat dilakukan sesuai perencanaanya dan dilaksanakan sesuai dengan kaidah yang benar.

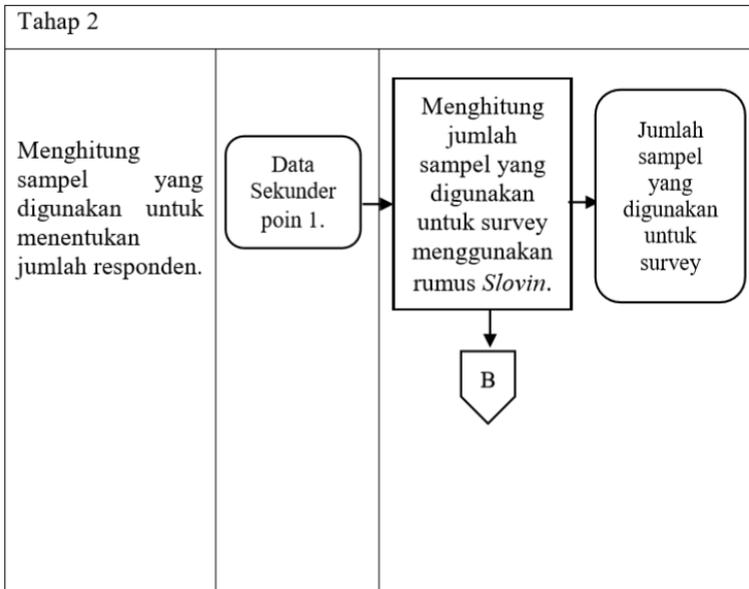
3.2 Diagram Alir

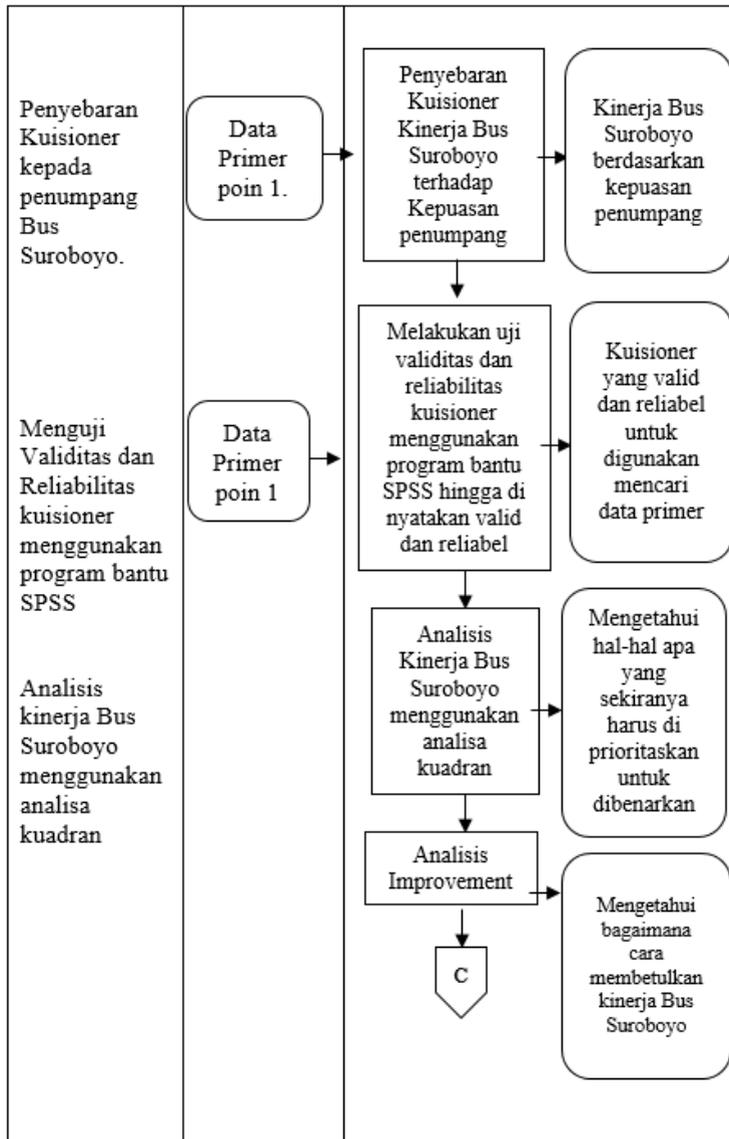
Dalam menjawab rumusan masalah serta menjadikan proses pengerjaan tugas akhir ini dapat berjalan dengan runtut dan sistematis, maka dibuatlah diagram alir seperti berikut:

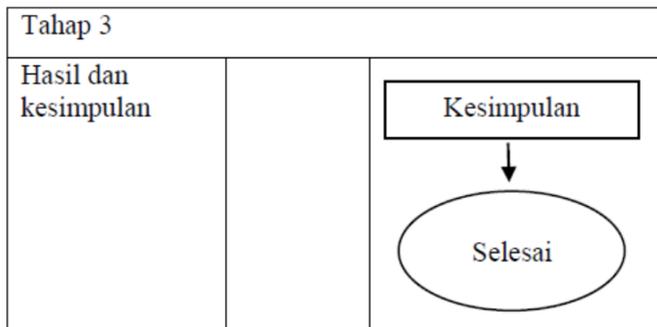
Tabel 3.1 Diagram Alir

<i>Working Stage</i>	<i>Input</i>	<i>Detail Stage</i>	<i>Output</i>
Tahap 1			
Pendahuluan		<pre> graph TD Start([Mulai]) --> ID[Identifikasi Masalah] ID --> RM[Rumusan Masalah] ID --> A[A] </pre>	
Identifikasi masalah: Diperlukan studi terkait analisis kinerja bus berdasarkan kepuasan penumpang meliputi jumlah armada yang dibutuhkan, <i>travel time</i> , <i>headway</i> .			









3.3 Metodologi Pelaksanaan

Terdiri dari langkah-langkah yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

- 1) Langkah pertama, mengidentifikasi masalah yang ada.
- 2) Langkah kedua, mempelajari studi literatur mengenai kepuasan pelaku transportasi. Literatur yang digunakan tidak terbatas pada buku tetapi juga dapat menggunakan contoh tugas akhir, thesis, jurnal, dan wacana lain yang jelas sumbernya dan mendukung penyusunan penelitian ini.
- 3) Langkah ketiga, mempersiapkan kerangka penelitian dan penyusunan kuisisioner yang akan digunakan untuk penelitian. Kerangka penelitian ini dimaksudkan agar dalam penyusunan penelitian ini langkah yang dikerjakan jelas dan teratur, serta menentukan sampel penumpang bus untuk penelitian.
- 4) Langkah keempat, pengumpulan data primer dengan melakukan penyebaran kuisisioner kepada sasaran studi serta mencari data sekunder tentang rute Bus Suroboyo, jumlah armada yang ada, dan Jadwal Bus Suroboyo, jumlah populasi penumpang Bus.
- 5) Langkah kelima adalah menguji data (uji validitas dan uji reliabilitas) yang terkumpul dari survey serta mengevaluasinya.

- 6) Langkah keenam, mengevaluasi hasil dari analisa yang telah dilakukan.
- 7) Langkah ketujuh, memberikan kesimpulan serta saran yang dapat meningkatkan manfaat untuk kelanjutan bagi studi ini.

3.4 Lokasi Studi

Lokasi studi ini adalah Kota Surabaya khususnya pada angkutan transportasi umum yaitu Bus Suroboyo Rute Barat-Timur.

3.5 Survei dan Pengumpulan Data

Survei dan pengumpulan data adalah tahap dimana akan dilakukan observasi secara langsung di Suroboyo Bus Rute Barat Timur. Data yang dikumpulkan adalah data primer. Data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari lapangan dengan cara survei atau wawancara kepada responden. Data primer meliputi survei kepuasan kinerja suroboyo bus, pada proses wawancara digunakan pertanyaan tertutup pada kuestioner. Form kuestioner untuk wawancara dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2 Form Kuesioner Data Responden**FORM KUESIONER****Analisis Kinerja Bus Suroboyo Rute Barat-Timur terhadap Kepuasan Pelaku Transportasi**

Surveyor:

Hari/Tgl:

Jam:

Data Responden

1. Jenis Kelamin:
 - a) Laki-laki
 - b) Perempuan
2. Usia
 - a) <20 Tahun
 - b) 21-30 Tahun
 - c) 31-50 Tahun
 - d) >50 Tahun
3. Pekerjaan
 - a) PNS
 - b) Pegawai Swasta
 - c) Pelajar
 - d) Wiraswasta
 - e) Lainnya:.....
4. Penghasilan
 - a) <Rp. 500.000
 - b) Rp. 500.000 – Rp. 1.500.000
 - c) Rp. 1.500.000 – Rp. 2.500.000
 - d) Rp. 2.500.000 – Rp. 4.500.000
 - e) >Rp. 4.500.000

5. Asal Perjalanan
 - a) Rumah
 - b) Pusat Perbelanjaan
 - c) Kantor
 - d) Sekolah
 - e) Lainnya:.....
6. Tujuan Perjalanan
 - a) Rumah
 - b) Pusat Perbelanjaan
 - c) Kantor
 - d) Sekolah
 - e) Lainnya:.....
7. Frekuensi menaiki Bus Suroboyo **dalam satu minggu**
 - a) 1-2 kali
 - b) 2-5 kali
 - c) > 5 kali
8. Lama waktu perjalanan ke tempat tujuan
 - a) > 15 menit
 - b) 15-30 menit
 - c) 30-45 menit
 - d) < 45 menit
9. Apakah ada kendaraan lain (selain transportasi umum) untuk melakukan perjalanan
 - a) Ya
 - b) Tidak

Tabel 3.3 Form Kuesioner Kepuasan

NO	KEPUASAN	Kepuasan			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
A	Tampilan Eksterior dan Interior membuat saya ingin menggunakan / menaiki Bus				
B	Kebersihan Bus membuat saya nyaman saat menaiki Bus				
C	Pengaturan suhu ruangan Bus membuat saya tidak nyaman				
D	Desain tempat duduk memudahkan penumpang untuk berjalan naik / turun Bus				
E	Sering kali saya harus berdiri ketika menggunakan Bus karena kurangnya jumlah tempat duduk				
F	Sistem pembayaran dengan menggunakan botol 5 plastik 600 ml / 2 jam memudahkan saya dalam menaiki Bus				
G	Informasi mengenai pemberhentian Halte di setiap Bus ketika dalam perjalanan membuat saya tidak salah turun				
H	petugas Bus dengan sigap membantu saya jika saya bingung dengan halte pemberhentian di tempat tujuan / kurangnya informasi dalam Bus				
I	menurut anda dengan adanya Bus Suroboyo dapat mengurangi kemacetan dan kebisingan jalan pada saat peak hour				
J	menurut saya cara menyetir sopir Bus membuat saya nyaman dalam menggunakan Bus untuk alat transportasi				
K	Halte-halte Bus yang telah tersedia memudahkan saya jika ingin pergi ke banyak tempat				
L	dengan adanya Bus ini dapat menghemat biaya perjalanan saat akan ke tempat tujuan				
M	Seringkali saya kehabisan atau kepanasan saat menunggu Bus di Halte				
N	dalam perjalanan menuju Halte, saya menggunakan kendaraan lain seperti Mobil, Ojek, Sepeda Motor atau berjalan kaki				
O	Setelah turun dari Bus saya masih memerlukan kendaraan lain untuk melanjutkan perjalanan ke tempat tujuan saya				
P	Seringkali saya menunggu lama (5-20 menit) untuk menaiki Bus Suroboyo				

Tabel 3.4 Form Kuesioner Kepentingan

NO	KEPENTINGAN	Kepentingan			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Menurut saya, tampilan eksterior dan interior bus adalah hal yang penting bagi saya saat akan menaiki Bus				
2	Menurut saya, kebersihan bus penting untuk di jaga karena terkait dengan kenyamanan saya ketika menggunakan bus				
3	Menurut saya, pengaturan suhu di dalam bus penting untuk di perhatikan				
4	Menurut saya, desain tempat duduk di dalam bus sangat di butuhkan, agar orang dengan mudah naik/ turun bus				
5	Menurut saya, jumlah ketersediaan tempat duduk bus penting untuk di perhatikan				
6	Menurut saya sistem pembayaran dengan menggunakan 5 botol plastik 600 ml / 2 jam memudahkan saya dalam menaiki Bus ini penting untuk di perhatikan, agar semua kalangan masyarakat dapat menikmati bus tersebut				
7	Pentingnya Informasi mengenai pemberhentian Bus di setiap halte ketika dalam perjalanan membuat saya tidak salah turun				
8	Pentingnya kesigapan petugas bus ,lebih memudahkan saya untuk mendapatkan informasi rute Bus/Halte pemberhentian Bus yang lebih akurat				
9	Menurut saya, halte pemberhentian bus penting untuk di perbanyak, agar memudahkan akses ke berbagai tempat				
10	Menurut saya, cara menyetir driver bus penting untuk di perhatikan, di karenakan hal ini dapat mempengaruhi kenyamanan saya dalam menggunakan bus				
11	Menurut saya, peran bus suroboyo penting untuk di pertimbangkan, mengingat lalu lintas di Surabaya yang semakin padat				
12	Menurut saya besar kecilnya biaya transportasi Bus penting untuk dipertimbangkan				
13	Menurut saya, desain halte indoor atau outdoor penting saat saya menunggu Bus di Halte				
14	Menurut saya penting menggunakan kendaraan lain seperti Mobil, Ojek, Sepeda Motor untuk menuju Halte Bus				
15	Menurut saya, pentingnya connecting transportasi lain dari halte bus menuju tempat tujuan saya				
16	Menurut saya, waktu untuk menunggu Bus Suroboyo perlu dipertimbangkan untuk menyesuaikan dengan jadwal kegiatan				

Untuk penentuan jumlah sampel yang akan digunakan untuk survey di dapatkan menggunakan Persamaan 2.1, dimana populasi yang digunakan adalah jumlah penumpang suroboyo bus.

Untuk data sekunder, data diperoleh dari dinas setempat yang terkait. Data yang dibutuhkan adalah jumlah armada Bus Suroboyo Rute Barat-Timur, dan jumlah penumpang Bus.

3.6 Uji Kuisisioner

3.6.1 Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengetahui seberapa kuat suatu alat tes yang berfungsi sebagai alat ukur. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriteria serta dapat memberikan gambaran yang *valid* sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran. Semakin besar nilai r hitung daripada nilai r tab maka variabel tersebut bisa dinyatakan valid. Perhitungan uji validitas ini dilakukan menggunakan program bantu SPSS untuk mempermudah dan mempercepat proses perhitungan.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji Realibilitas mengacu pada konsistensi atau kepercayaan hasil ukur yang mengandung makna ketelitian pengukuran. Pengukuran yang tidak *reliable* akan menghasilkan *score* yang tidak dapat dipercaya. Pengukuran realibilitas menggunakan teknik *alfa croanbach*. Koefisien alfa ini bervariasi dari 0-1. Semakin tinggi koefisien ini maka semakin medekati keakuratan alat ukur. Perhitungan uji realibilitas ini dilakukan menggunakan program bantu SPSS untuk mempermudah dan mempercepat proses perhitungan.

3.7 Analisa Data

3.7.1 Important Performance Analysis

Importance performance analysis adalah suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kinerja

penting apa saja yang harus ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan para pengguna jasa (konsumen).

3.7.1.1 Analisa Kuadran

Analisa kuadran berfungsi untuk memetakan kepuasan dan harapan pelanggan / pengguna jasa Bus terhadap beberapa indikator kualitas pelayanan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Berdasar hasil penilaian tingkat kepuasan dan tingkat kinerja maka akan dihasilkan suatu perhitungan tingkat kesesuaian antara tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan. Tingkat kepuasan adalah hasil perbandingan skor kepuasan dan harapan pengguna jasa Bus Surabaya Rute Barat-Timur (penumpang).

BAB IV

PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

4.1 Gambaran Umum Pelaksanaan Survey

Suroboyo Bus mempunyai 2 rute, yaitu rute Barat-Timur dan Utara-Selatan. Rute Barat-Timur melewati beberapa halte yaitu rute berangkat dari Bundaran ITS, halte pemberhentian yang dilewati adalah ITS – Kertajaya Indah 2 – KONI 2 – Klampis – Gramedia – Manyar Sabrangan – Kertajaya 2 – Lapangan Hockey – SMA 4 – Pemuda – Panglima Sudirman – Sonokembang – Urip Sumoharjo – Santa Maria – Darmo – Bengawan 2 – Kutai 2 – KPU – Darmo Park 2 – Taman Makam Pahlawan 2 – Putat Gede 2 – Pradah Kali Kendal 2 – Patung Kuda 2 – Yonosoewojo 2 – Graha Family –UNESA.

. Suroboyo Bus Rute Barat Timur melewati beberapa *Universitas* diantaranya adalah, ITS (Institut Teknologi Sepuluh Nopember), Universitas Airlangga (Kampus B), dan Universitas Negeri Surabaya. Dan beberapa pusat perbelanjaan seperti Tunjungan Plaza, *Grand City*, Plaza Surabaya. Suroboyo Bus juga melewati tempat penting, seperti kantor Walikota Surabaya dan Kantor Gubernur Jawa Timur. Jumlah armada Suroboyo Bus yang beroperasi pada rute barat-timur hingga saat ini adalah 6 Bus.

Penelitian yang dilakukan pada Bus Suroboyo rute Barat-Timur ini bertujuan untuk menganalisa sampai sejauh mana tingkat kesesuaian antara kepentingan yang diharapkan penumpang Suroboyo Bus dengan kepuasan yang dirasakan mengenai fasilitas dan pelayanan Suroboyo Bus rute Barat-Timur. Untuk mengarah pada tujuan tersebut maka dilakukan pengumpulan informasi dengan metode survey menggunakan form kuesioner sehingga didapatkan nilai kepentingan dan kepuasan yang diharapkan.

Survey dilakukan \pm 2 hari terhitung mulai dari 27 Maret 2019, subyek survey adalah penumpang Suroboyo Bus rute Barat-Timur sebanyak 87 responden.

Survey Waktu Antara (*Headway*) dan Waktu Tempuh (*Travel Time*) dilakukan dengan cara mencatat waktu kedatangan setiap bus di Halte ITS

4.2 Data Waktu Kedatangan Suroboyo Bus

No	Kode BUS	Waktu Kedatangan di Halte ITS
1	SB 08	9.18
2	SB 09	9.56
3	SB 06	10.23
4	SB 04	10.48
5	SB 01	11.11
6	SB 07	11.58
7	SB 08	12.38

Data kedatangan ini nantinya akan digunakan untuk mencari waktu antara (*headway*), waktu tempuh (*Travel Time*) dan waktu tunggu (*travel time*) eksisting.

4.3 Data Kuesioner Pelayanan

Kuisisioner yang dibagikan kepada responden terdiri atas 3 bagian, yaitu:

- a. Profil Responden, meliputi penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur. Dimana isinya mengenai data pribadi responden, yaitu meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, penghasilan rata-rata perbulan, asal dan tujuan perjalanan, waktu tunggu Suroboyo Bus dan lain-lain.
- b. Ukuran kepentingan/kepuasan digunakan untuk mengukur nilai harapan pelaku transportasi.
- c. Ukuran kepuasan/kenyataan, digunakan untuk mengukur persepsi atau tingkat kualitas pelayanan yang dirasakan penumpang Suroboyo Bus.

4.2.1 Penentuan Sampel

Kuisisioner berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk analisa kepuasan penumpang terhadap pelayanan. Ukuran sampel responden yang digunakan untuk menyebarkan kuisisioner dalam analisa ini dihitung menggunakan persamaan *Slovin* yaitu persamaan untuk menentukan ukuran sampel minimal (n). dalam menentukan sampel data-data yang harus ditentukan adalah dengan nilai tingkat kesalahan (alfa) yang dapat di tolerir adalah 0.5% sampai 10%, pada tugas akhir ini digunakan nilai toleransi 10%. Selain itu untuk menentukan ukuran sampel diperlukan jumlah populasi pada objek yang akan di analisa dalam tugas akhir ini poupilasi yang digunakan adalah volume penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur. Maka penentuan sampel adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah sampel} & & n &= \frac{N}{1 + N \alpha^2} \\ \text{minimum} & & & \\ & & n &= \frac{370.3448}{1+370.3448 * 10\%^2} \\ & & n &= 78.739 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus slovin didapatkan jumlah sampel responden sebanyak 79 responden. Maka diambil jumlah 87 responden karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga.

4.2.2 Penumpang Suruboyo Bus Rute Barat-Timur

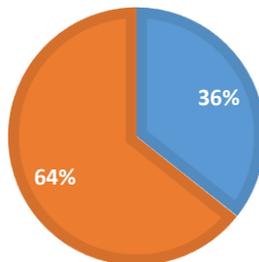
1. Jenis Kelamin

Pada Tabel 4.1 ditunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin. Untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 31 responden dan untuk perempuan sebanyak 56 responden.

Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	
Laki laki	31 responden
Perempuan	56 responden

■ Laki laki ■ Perempuan



Gambar 4.1 Grafik Karakteristik Responden Berdasar Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat diketahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin. Untuk jenis kelamin laki-laki sebesar 36% untuk jenis kelamin perempuan sebesar 64%.

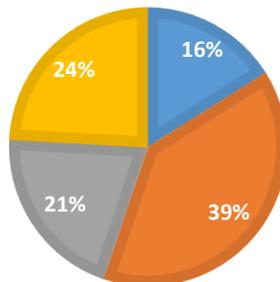
2. Usia

Pada Tabel 4.2 ditunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin. Untuk jenis kelamin laki-laki sebanyak 31 responden dan untuk perempuan sebanyak 56 responden.

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	
<20	14 responden
21-30	34 responden
31-50	18 responden
>50	21 responden

■ <20 ■ 21-30 ■ 31-50 ■ >50



Gambar 4.2 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

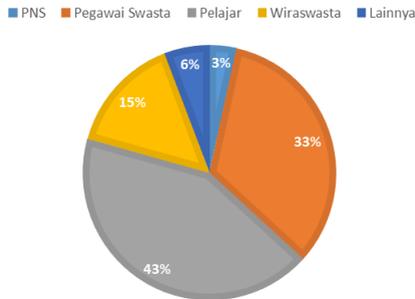
Berdasarkan Gambar 4.2 dapat diketahui karakteristik responden berdasarkan usia. Dari 87 responden dapat didistribusikan menjadi 4 kelompok usia dimana mayoritas responden adalah berusia 21-30 tahun (39%).

3. Pekerjaan

Berdasarkan Tabel 4.3 pekerjaan responden didistribusikan menjadi lima kelompok jenis pekerjaan masing-masing diantaranya adalah PNS sebanyak 3 responden, Pegawai Swasta sebanyak 29 responden, Pelajar sebanyak 37 responden, Wiraswasta sebanyak 13 responden, dan lain-lain sebanyak 5 responden.

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	
PNS	3 responden
Pegawai Swasta	29 responden
Pelajar	37 responden
Wiraswasta	13 responden
Lainnya	5 responden



Gambar 4.3 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui besar presentase pekerjaan responden yang didistribusikan menjadi lima kelompok jenis pekerjaan masing-masing diantaranya adalah PNS sebesar 6%, Pegawai Swasta sebesar 33%, Pelajar sebesar 43%, Wiraswasta sebesar 15%, dan lain-lain sebesar 6%.

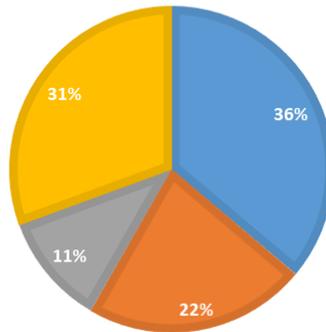
4. Penghasilan

Berdasarkan Tabel 4.4 pekerjaan responden didistribusikan menjadi 4 kelompok jumlah pendapatan masing-masing diantaranya adalah pendapatan sebesar <Rp 500.000 sebanyak 26 responden, pendapatan sebesar Rp 500.000-Rp 1.000.000 sebanyak 16 responden, pendapatan sebesar Rp 1.500.000-Rp 2.500.000 sebanyak 8 responden, pendapatan sebesar > Rp 4.500.000 sebanyak 22 responden, dan lain-lain sebanyak 5 responden.

Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Penghasilan

Penghasilan	
< Rp 500.000	26 responden
Rp 500.000- Rp 1.000.000	16 responden
Rp 1.500.000- Rp 2.500.000	8 responden
> Rp 4.500.000	22 responden

■ <500000 ■ 500000-1000000 ■ 1500000-2500000 ■ >4500000



Gambar 4.4 Grafik Karakteristik Responden Berdasar Penghasilan

Berdasarkan Gambar 4.4 mayoritas responden berpenghasilan kurang dari Rp 500.000 dengan angka presentase sebesar 36%.

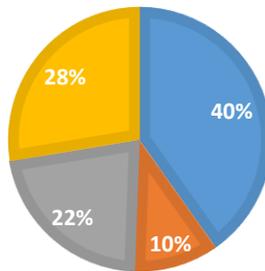
5. Asal Perjalanan

Berdasarkan Tabel 4.5 asal perjalanan responden saat akan menaiki Bus didistribusikan menjadi empat tempat diantaranya adalah dari rumah sebanyak 35 responden, dari Pusat Perbelanjaan sebanyak 9 responden, dari kantor sebanyak 37 responden, dari sekolah sebanyak 13 responden.

Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Asal Perjalanan

Asal Perjalanan	
Rumah	35 responden
Pusat Perbelanjaan	9 responden
Kantor	19 responden
Sekolah	24 responden

■ Rumah ■ Pusat Perbelanjaan ■ Kantor ■ Sekolah



Gambar 4.5 Grafik Karakteristik Responden Berdasar Asal Perjalanan

Berdasarkan Gambar 4.5, karakteristik responden berdasarkan tujuan perjalanannya yaitu dari Rumah sebesar 40%, dari Pusat Perbelanjaan sebesar 10%, dari Kantor sebesar 22%, dan dari Sekolah sebesar 28%.

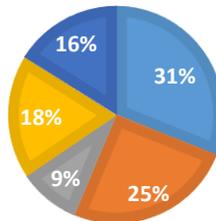
6. Tujuan Perjalanan

Berdasarkan Tabel 4.6, karakteristik responden berdasarkan tujuan perjalanannya yaitu ke Rumah sebanyak 14 responden, ke Pusat Perbelanjaan sebanyak 22 responden, ke Kantor sebanyak 8 responden, ke Sekolah sebanyak 16 responden dan lain-lain (ada beberapa orang yang menaiki Suroboyo Bus hanya untuk mengetahui bagaimana Suroboyo Bus) sebanyak 14 responden.

Tabel 4. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan

Tujuan Perjalanan	
Rumah	27 responden
Pusat Perbelanjaan	22 responden
Kantor	8 responden
Sekolah	16 responden
Lain-lain	14 responden

■ Rumah ■ Pusat Perbelanjaan ■ Kantor ■ Sekolah ■ Lain-lain



Gambar 4.6 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Tujuan Perjalanan

Berdasarkan Gambar 4.6, karakteristik responden berdasarkan tujuan perjalanannya dalam nilai presentase yaitu Rumah sebesar 31%, ke Pusat Perbelanjaan sebesar 25%, ke Kantor sebesar 9%, ke Sekolah sebesar 18% dan lain-lain (ada beberapa orang yang menaiki Suroboyo Bus hanya untuk mengetahui bagaimana Suroboyo Bus) sebesar 16%.

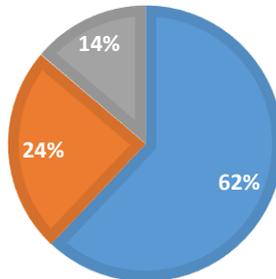
7. Frekuensi

Berdasarkan Tabel 4.7, karakteristik responden berdasarkan frekuensi menaiki Suroboyo Bus rute Barat Timur selama 1 minggu yaitu 1-2 kali sebanyak 54 responden, 2-5 kali sebanyak 21 responden, dan >5 sebanyak 12 responden.

Tabel 4.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Menaiki Suroboyo Bus

Frekuensi	
1-2 kali	54 responden
2-5 kali	21 responden
>5 kali	12 responden

■ 1-2 kali ■ 2-5 kali ■ >5 kali



Gambar 4.7 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Menaiki Suroboyo Bus

Berdasarkan Gambar 4.7, karakteristik responden berdasarkan frekuensi menaiki Suroboyo Bus rute Barat Timur selama 1 minggu dalam nilai presentase yaitu 1-2 kali sebesar 62%, 2-5 kali sebesar 24%, dan >5 kali sebesar 14%.

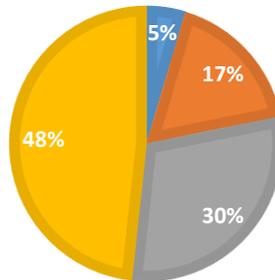
8. Waktu Perjalanan

Berdasarkan Tabel 4.8, karakteristik responden berdasarkan Waktu perjalanan dari halte asal ke halte tujuan yaitu >15 menit sebanyak 4 responden, 15-30 menit sebanyak 15 responden, 30-45 menit sebanyak 26 responden dan >45 sebanyak 42 responden.

Tabel 4.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Tempuh

Waktu Tempuh	
<15 menit	4 responden
15-30 menit	15 responden
30-45 menit	26 responden
>45 menit	42 responden

■ <15 menit ■ 15-30 menit ■ 30-45 menit ■ >45 menit



Gambar 4.8 Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Waktu Tempuh

Berdasarkan Gambar 4.8, karakteristik responden berdasarkan waktu perjalanan dari halte asal ke halte tujuan dalam nilai presentase yaitu >15 menit sebesar 5%, 15-30 menit sebesar 17%, 30-45 menit sebesar 30% dan >45 sebesar 48%.

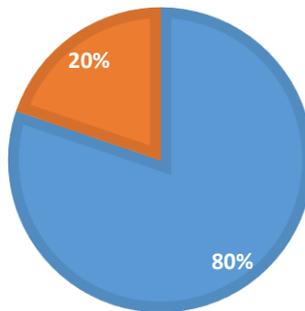
9. Pilihan Kendaraan

Berdasarkan Tabel 4.9, karakteristik responden berdasarkan pilihan kendaraan untuk bertransportasi selain transportasi umum yaitu, sebanyak 69 responden menjawab YA, sebanyak 17 responden menjawab TIDAK.

Tabel 4.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Pilihan Moda Transportasi

Pilihan kendaraan	
Ya	69 responden
Tidak	17 responden

■ Kendaraan Pribadi ■ Transportasi Umum



Gambar 4.9 Grafik Karakteristik Responden Berdasar Pilihan Moda Transportasi

Berdasarkan Gambar 4.9, karakteristik responden berdasarkan pilihan kendaraan untuk bertransportasi selain transportasi umum dalam nilai presentase yaitu, 80% responden menjawab YA, 20% responden menjawab TIDAK.

4.3 Uji Instrumen Penelitian

Instrumen dalam pengukuran data non-fisik yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuisioner yang diformulasikan dalam beberapa pernyataan. Pada uji instrument penelitian ini akan dijabarkan mengenai proses uji validitas dan reliabilitas dari skala pengukuran yang digunakan. Sehingga hasil yang didapat sebagai dasar pengambilan kesimpulan dapat dinilai *valid* atau tidaknya. Instrumen kuisioner yang dibuat terdiri dari 16 *item* pertanyaan yang ditujukan untuk penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur. *Item* kuisioner ini dibuat berdasarkan variabel-variabel indikator pelayanan Angkutan Kota pada Tabel 2.4 (Semiu,2013) dan berdasarkan beberapa aturan mengenai kinerja transportasi umum menurut SK Dirjen Perhubungan dan World Bank.

4.3.1 Uji Validitas

Pada saat pengujian Validitas untuk Kuisioner Kepuasan dengan menggunakan 18 item pertanyaan terdapat 2 item kuisioner yang tidak valid yaitu item Pembayaran tariff bus menggunakan uang elektronik dan Ketersediaan *Park and Ride*. Akhirnya sudah kedua pertanyaan tersebut dihapus dari kuisioner. Pengujian Validitas Instrumen Penelitian dilakukan masing-masing pada dua (2) bagian kuisioner yang terdapat 16 item pertanyaan yaitu, bagian pertama pada kuisioner yang mengukur tingkat kinerja dan bagian kedua yang mengukur tingkat kepentingan/harapan kualitas pelayanan yang diinginkan. Pengujian dilakukan dengan menghitung korelasi antara 1 item dengan item keseluruhan dengan menggunakan program bantu SPSS v.16 dari hasil perhitungan pada alat bantu SPSS v.16 di dapatkan nilai r hitung, kemudian dibandingkan dengan nilai r table, yang dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini.

Untuk cara penggunaan software SPSS v.16 akan di jelaskan pada lampiran.

Tabel 4.10 Distribusi Nilai r tabel Signifikansi 5%-10%

df	The Level Of Significance		df	The Level Of Significance	
	10% (0.1)	0.5% (0.05)		10% (0.1)	0.5% (0.05)
(N-2)			(N-2)		
50	0.2306	0.2732	71	0.194	0.2303
51	0.2284	0.2706	72	0.1927	0.2287
52	0.2262	0.2681	73	0.1914	0.2272
53	0.2241	0.2656	74	0.1901	0.2257
54	0.2221	0.2632	75	0.1888	0.2242
55	0.2201	0.2609	76	0.1876	0.2227
56	0.2181	0.2568	77	0.1864	0.2213
57	0.2162	0.2564	78	0.1852	0.2199
58	0.2144	0.2542	79	0.1841	0.2185
59	0.2126	0.2521	80	0.1829	0.3172
60	0.2108	0.25	81	0.1818	0.2159
61	0.2091	0.248	82	0.1807	0.2146
62	0.2075	0.2461	83	0.1796	0.2133
63	0.2058	0.2441	84	0.1786	0.212
64	0.2042	0.2423	85	0.1775	0.2108
65	0.2027	0.2404	86	0.1765	0.2096
66	0.2012	0.2387	87	0.1755	0.2084
67	0.1997	0.2369	88	0.1745	0.2072
68	0.1982	0.2352	89	0.1735	0.2061
69	0.1968	0.2335	90	0.1726	0.205
70	0.1954	0.2319	91	0.1716	0.2039

(Sumber: www.prima.lecturer.pens.ac.id)

Dengan harga $N=87$ sehingga diperoleh $df = 87-2 = 85$ dan alfa 10%, maka didapatkan $r \text{ table} = 0.1775$. Hasil uji validitas dapat dilihat pada table 4.11 dan table 4.12 berikut ini

Tabel 4.11 Uji Validitas Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

NO	Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Nilai Kritis	Status
1	P-1	0.575	0.1775	Valid
2	P-2	0.384	0.1775	Valid
3	P-3	0.541	0.1775	Valid
4	P-4	0.655	0.1775	Valid
5	P-5	0.288	0.1775	Valid
6	P-6	0.542	0.1775	Valid
7	P-7	0.519	0.1775	Valid
8	P-8	0.655	0.1775	Valid
9	P-9	0.370	0.1775	Valid
10	P-10	0.624	0.1775	Valid
11	P-11	0.642	0.1775	Valid
12	P-12	0.202	0.1775	Valid
13	P-13	0.286	0.1775	Valid
14	P-14	0.231	0.1775	Valid
15	P-15	0.346	0.1775	Valid
16	P-16	0.551	0.1775	Valid

Berikut merupakan hasil uji validitas kuisioner mengenai kinerja. Dari Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa masing-masing koefisien korelasi adalah lebih dari nilai kritis yang ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan dari kuisioner kinerja adalah valid.

Tabel 4.12 Validitas Harapan Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

NO	Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Nilai Kritis	Status
1	P-1	0.431	0.1775	Valid
2	P-2	0.508	0.1775	Valid
3	P-3	0.593	0.1775	Valid
4	P-4	0.579	0.1775	Valid
5	P-5	0.424	0.1775	Valid
6	P-6	0.397	0.1775	Valid
7	P-7	0.269	0.1775	Valid
8	P-8	0.377	0.1775	Valid
9	P-9	0.442	0.1775	Valid
10	P-10	0.550	0.1775	Valid
11	P-11	0.534	0.1775	Valid
12	P-12	0.433	0.1775	Valid
13	P-13	0.572	0.1775	Valid
14	P-14	0.246	0.1775	Valid
15	P-15	0.322	0.1775	Valid
16	P-16	0.322	0.1775	Valid

Berikut merupakan hasil uji validitas kuisioner mengenai harapan. Dari Tabel 4.12 dapat dilihat bahwa masing-masing koefisien korelasi adalah lebih dari nilai kritis yang ditentukan, maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan dari kuisioner harapan adalah valid.

4.3.2 Uji Reliabilitas

Pengujian Reliabilitas Instrumen Penelitian dilakukan masing-masing pada dua (2) bagian kuisioner yang terdapat 16 item pertanyaan yaitu, bagian pertama pada kuisioner yang mengukur tingkat kinerja dan bagian kedua yang mengukur tingkat kepentingan/harapan kualitas pelayanan yang diinginkan.

Pengujian dilakukan untuk mengukur konsistensi alat ukur, apakah alat ukur dapat digunakan dan dapat dipercaya dan memiliki hasil yang konsisten. Dalam Tugas Akhir ini digunakan Uji Reliabilitas alpha cronbach's dengan menggunakan program bantu SPSS v.16. Uji Reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam kuisioner, dasar pengambilan keputusan uji reliabilitas adalah sebagai berikut: (Wirajatna Sujarweni, 2014)

1. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0.60 maka kuisioner dinyatakan reliabel atau konsisten.
2. Jika nilai Cronbach's Alpha < 0.60 maka kuisioner dinyatakan tidak reliabel atau konsisten.

Setelah melakukan perhitungan melalui program bantu SPSS v.16, didapatkan nilai Cronbach's Alpha dari masing-masing variabel pertanyaan.

Untuk cara penggunaan software SPSS v.16 akan di jelaskan pada lampiran.

Tabel 4.13 Uji Reliabilitas Kinerja Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

NO	Pertanyaan	Nilai Cronbach's Alpha
1	P-1	0.709
2	P-2	0.725
3	P-3	0.710
4	P-4	0.712
5	P-5	0.727
6	P-6	0.712
7	P-7	0.719
8	P-8	0.711
9	P-9	0.724
10	P-10	0.712
11	P-11	0.710
12	P-12	0.731
13	P-13	0.728
14	P-14	0.731
15	P-15	0.723
16	P-16	0.713

Berikut merupakan hasil uji reliabilitas alpha croanbach's kuisisioner mengenai kinerja. Dari Tabel 4.13 dapat dilihat bahwa masing-masing nilai croanbach's adalah lebih dari 0.6, maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan dari kuisisioner kepuasan adalah reliabel atau dapat dipercaya.

Tabel 4.14 Uji Reliabilitas Kepentingan Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

NO	Pertanyaan	Nilai Cronbach's Alpha
1	P-1	0.710
2	P-2	0.710
3	P-3	0.703
4	P-4	0.704
5	P-5	0.713
6	P-6	0.713
7	P-7	0.720
8	P-8	0.716
9	P-9	0.711
10	P-10	0.703
11	P-11	0.707
12	P-12	0.712
13	P-13	0.704
14	P-14	0.724
15	P-15	0.705
16	P-16	0.718

Berikut merupakan hasil uji reliabilitas alpha croanbach's kuisioner mengenai harapan. Dari Tabel 4.14 dapat dilihat bahwa masing-masing nilai croanbach's adalah lebih dari 0.6, maka dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan dari kuisioner harapan adalah reliabel atau dapat dipercaya.

4.4 Penilaian Tingkat Kepuasan dan Kepentingan

Penilaian tingkat kepuasan dan harapan/kepentingan yaitu dari 16 item pertanyaan dalam kuisioner dengan cara mengalikan jumlah jawaban masing-masing skala dikalikan dengan bobot skala. Pada analisa ini untuk mengukur kepuasan penumpang terhadap pelayanan Suroboyo Bus Rute Barat-Timur menggunakan skala likert 4 tingkat. Untuk penilaian kinerja digunakan (4) Sangat Setuju, (3) Setuju, (2) Tidak Setuju, (1) Sangat Tidak Setuju sedangkan untuk pertanyaan yang berkonotasi negatif penilaiannya adalah (1) Sangat Setuju, (2) Setuju, (3) Tidak Setuju, (4) Sangat Tidak Setuju. Hasil penilaian tingkat kinerja dan kepentingan dari 87 penumpang dapat dilihat pada Tabel 4.15 dan Tabel 4.16

Pada Tabel 4.15 diketahui hasil penilaian tingkat kepuasan/kinerja. Contoh perhitungan penilaian tingkat kinerja pada penumpang adalah sebagai berikut:

Untuk item pertanyaan A pada kuisioner kepuasan dari pengolahan data primer di dapatkan responden dengan jawaban sebagai berikut:

1. Sangat Setuju sebanyak 50 responden
2. Setuju sebanyak 29 responden
3. Tidak Setuju sebanyak 6 responden
4. Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden

Maka bobotnya adalah:

$$\begin{aligned} &= (4 \times 50) + (3 \times 29) + (2 \times 6) + (1 \times 2) \\ &= 301 \end{aligned}$$

Tabel 4.15 Hasil Penilaian Tingkat Kepuasan Terhadap Kinerja Suroboyo Bus

KEPUASAAN					
Pertanyaan	Skala Likert				Bobot
	1	2	3	4	
P-A	2	6	29	50	301
P-B	0	0	30	57	318
P-C	16	13	34	24	240
P-D	0	3	43	41	299
P-E	1	3	39	44	300
P-F	3	12	32	40	283
P-G	0	0	44	43	304
P-H	0	4	38	45	302
P-I	1	8	43	35	286
P-J	0	6	47	34	289
P-K	0	9	41	37	289
P-L	0	4	41	42	299
P-M	17	30	37	3	200
P-N	9	13	54	11	241
P-O	8	21	39	19	243
P-P	19	40	23	5	188

Pada Tabel 4.16 diketahui hasil penilaian tingkat kepentingan. Contoh perhitungan penilaian tingkat kepentingan pada penumpang adalah sebagai berikut:

Untuk item pertanyaan 1 pada kuisioner kepentingan dari pengolahan data primer di dapatkan responden dengan jawaban sebagai berikut:

1. Sangat Setuju sebanyak 53 responden
2. Setuju sebanyak 33 responden
3. Tidak Setuju sebanyak 1 responden
4. Sangat Tidak Setuju sebanyak 0 responden

Maka bobotnya adalah:

$$\begin{aligned} &= (4 \times 53) + (3 \times 33) + (2 \times 1) + (1 \times 0) \\ &= 313 \end{aligned}$$

Tabel 4. 16 Hasil Penilaian Tingkat Harapan Terhadap Kinerja Suroboyo Bus

KEPENTINGAN					
Pertanyaan	Skala Likert				Bobot
	1	2	3	4	
P-1	0	1	33	53	313
P-2	0	0	21	66	327
P-3	0	1	46	40	300
P-4	0	0	37	50	311
P-5	0	0	33	54	315
P-6	1	5	31	50	304
P-7	0	0	23	64	325
P-8	0	1	19	67	327
P-9	0	8	33	46	299
P-10	1	4	37	45	300
P-11	0	2	25	60	319
P-12	0	1	32	54	314
P-13	0	2	40	45	304
P-14	2	18	45	22	261
P-15	0	7	43	37	291
P-16	0	3	27	57	315

4.5 Analisis Kuadran

Didalam analisa kuadran, skor nilai total tingkat kinerja Suroboyo Bus diwakili oleh huruf X, sedangkan skor nilai total tingkat harapan diwakili oleh huruf Y. Kemudian untuk nilai yang diplotkan kedalam diagram kartesius adalah skor rata-rata dari masing-masing pertanyaan, maka X' sebagai skor rata-rata tingkat kinerja dan Y' sebagai skor rata-rata tingkat kepentingan. Selanjutnya untuk X'' merupakan rata-rata dari rata-rata skor tingkat kinerja seluruhnya, sedangkan Y'' adalah rata-rata dari rata-rata skor tingkat kepentingan yang mana adalah nilai X'' dan Y'' digunakan sebagai patokan garis sumbu X dan Y.

Hasil perhitungan atau pengukuran faktor-faktor kepuasan, selanjutnya dijabarkan ke dalam empat (4) bagian atau kuadran diagram kartesius. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh titik-titik pada diagram tersebut berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingan yang memungkinkan pihak pengelola Suroboyo Bus rute barat-timur memprioritaskan upaya-upaya perbaikan terhadap faktor-faktor atau atribut yang benar-benar dianggap penting dan diharapkan oleh penumpang Suroboyo Bus rute barat-timur untuk memperoleh kepuasan.

1. Untuk mendapatkan nilai X' dan Y' yaitu membagi nilai total item pertanyaan ke 1 tingkat kinerja (X) dan tingkat kepentingan (Y) dengan banyaknya responden yaitu 87 responden.

$$X = 301$$

$$Y = 313$$

$$X' = \frac{301}{87} = 3.46$$

$$Y' = \frac{313}{87} = 3.6$$

2. Untuk selanjutnya nilai X' dan Y' dipakai untuk menentukan dimana letak pertanyaan-pertanyaan tersebut dalam diagram kartesius
3. Nilai X'' dan Y'' didapatkan dari nilai rata-rata X' dan Y' dari seluruh item pertanyaan. Hasil perhitungan faktor-

faktor kepuasan penumpang secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.17

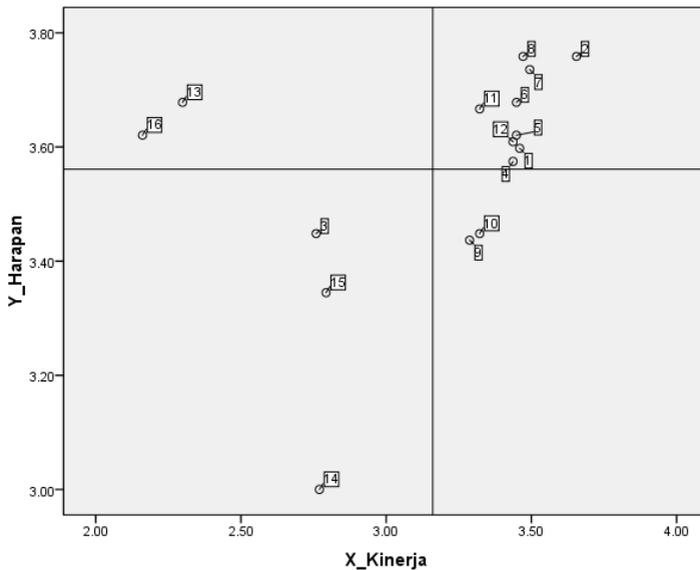
Tabel 4.17 Perhitungan Faktor Kepuasan

Variabel	X (Kinerja)	Y(Harapan)	X'	Y'
1	301	313	3.45977	3.597701
2	318	327	3.655172	3.758621
3	240	300	2.758621	3.448276
4	299	311	3.436782	3.574713
5	300	315	3.448276	3.62069
6	300	320	3.448276	3.678161
7	304	325	3.494253	3.735632
8	302	327	3.471264	3.758621
9	286	299	3.287356	3.436782
10	289	300	3.321839	3.448276
11	289	319	3.321839	3.666667
12	299	314	3.436782	3.609195
13	200	320	2.298851	3.678161
14	241	261	2.770115	3
15	243	291	2.793103	3.344828
16	188	315	2.16092	3.62069
Total			50.56322	56.97701
Mean			3.160201	3.561063

(Sumber: Hasil Pengolahan Kuisisioner)

Posisi faktor-faktor kepuasan pada ke empat kuadran yang dibatasi oleh sumbu X (Horizontal) dan sumbu Y (Vertikal) yang saling berpotongan dititik (X", Y"). Sumbu X merupakan sumbu tingkat kepuasan, maka semakin ke kanan letak titik pengukur kepuasan maka menunjukkan semakin baik kinerja yang dirasakan. Sedangkan sumbu Y merupakan sumbu tingkat

harapan/kepentingan, maka semakin ke atas titik pengukur kepuasan maka semakin tinggi harapan dari penumpang. Hasil grafik kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.10



Gambar 4.10 Diagram Kartesius faktor-faktor yang Mempengaruhi Penumpang

Keterangan Gambar:

1. Kondisi fisik Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.46, Harapan = 3.6)
2. Kebersihan Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
3. Keadaan Suhu Ruangan Suroboyo
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
4. Desain tempat duduk Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
5. Ketersediaan jumlah tempat duduk Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
6. Sisem pembayaran Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)

7. Informasi mengenai halte pemberhentian di dalam Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
8. Kesigapan bus *helper* dalam membantu penumpang
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
9. Peran Suroboyo Bus untuk mengurangi kemacetan
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
10. Cara supir mengemudikan Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
11. Ketersediaan Jumlah Halte
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
12. Penghematan biaya saat naik Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
13. Desain halte
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
14. Pilihan kendaraan saat akan menuju halte
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
15. Ketersediaan kendaraan *connecting*
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)
16. Waktu tunggu Suroboyo Bus
(Kinerja = 3.66, Harapan = 3.76)

Maka dari hasil pengolahan data yang selanjutnya dapat dilakukan analisa kuadran seperti dibawah ini:

A. Kuadran I

Atribut yang berada di kuadran I merupakan atribut yang memiliki kinerja rendah namun harapan yang diinginkan penumpang sangat tinggi. Maka faktor-faktor yang ada merupakan faktor yang menjadi prioritas utama dan harus dilaksanakan sesuai harapan. Faktor-faktor atau atribut kepuasan Suroboyo Bus rute Barat-Timur yang terletak pada kuadran I sebanyak 2 faktor, meliputi:

1. Faktor Desain Halte (faktor 13)

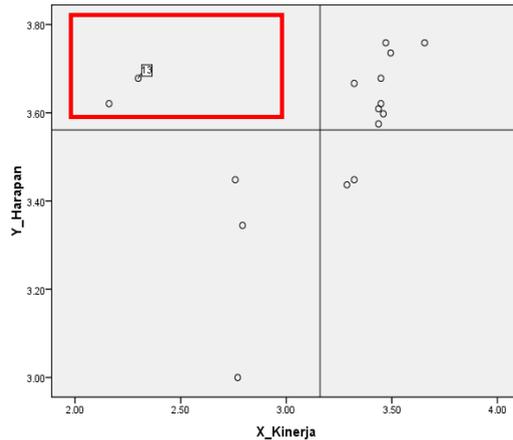
Atribut ini merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang berada di kuadran I sehingga dianggap sangat penting oleh penumpang dan sangat mempengaruhi kepuasan yang dirasakan oleh penumpang. Maka atribut ini harus menjadi prioritas utama dalam perbaikan kinerja. Kenyamanan disini dapat berarti perasaan nyaman atau senang yang merupakan imbas dari pelayanan yang baik, fasilitas yang memadai.

Faktor desain halte ini termasuk di kuadran I dan harus di prioritaskan dalam perbaikan kinerja karena halte-halte atau *bus stop* yang ada saat ini tidak memiliki atap atau tempat duduk yang memadai sehingga penumpang seringkali harus mengalami kepanasan atau kehujanan saat menunggu suroboyo bus di halte ataupun di *bus stop*. Keadaan halte atau *bus stop* pada saat ini dapat dilihat pada Gambar 4.11 Berikut ini:



Gambar 4.11 Kondisi Bus Stop tanpa Halte

Letak faktor desain halte dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.12 dibawah ini:



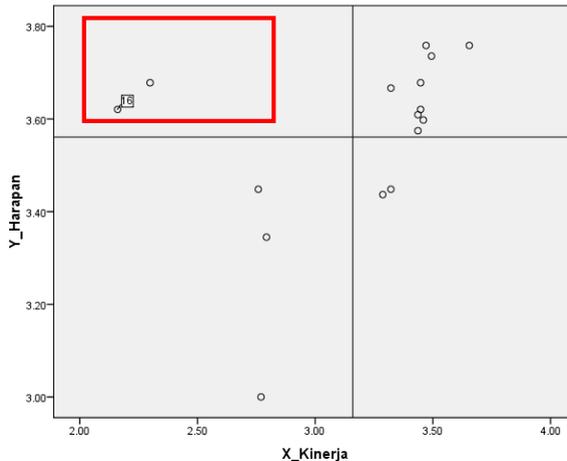
Gambar 4.12 Diagram Kartesius Desain Halte (faktor 13)

2. Faktor Waktu Tunggu Suroboyo Bus (faktor 16)

Atribut ini merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang berada di kuadran I sehingga dianggap sangat penting oleh penumpang dan sangat mempengaruhi kepuasan yang dirasakan oleh penumpang. Maka atribut ini harus menjadi prioritas utama dalam perbaikan kinerja.

Faktor waktu tunggu ini termasuk dalam kuadran I dan harus diprioritaskan saat melakukan perbaikan kinerja karena saat ini Suroboyo Bus belum memiliki jadwal yang pasti dan dari 10 armada Suroboyo Bus rute barat-timur hanya 6 yang beroperasi, dengan waktu tempuh kurang lebih selama 3.5 jam maka waktu tunggu Bus Suroboyo kurang lebih selama 40 menit, bahkan saat survey ada penumpang yang menunggu hampir 1,5 jam, sehingga perlu adanya jadwal untuk Suroboyo Bus.

Letak faktor waktu tunggu suroboyo bus dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.13 dibawah ini:



Gambar 4.13 Diagram Kartesius Faktor Waktu Tunggu (faktor 16)

B. Kuadran II

Atribut yang berada di kuadran II merupakan atribut yang memiliki kinerja dan harapan yang sesuai dengan keinginan penumpang. Maka faktor-faktor yang ada merupakan faktor yang harus dipertahankan kinerjanya. Faktor-faktor atau atribut kepuasan Suroboyo Bus rute Barat-Timur yang terletak pada kuadran II sebanyak 9 faktor, meliputi:

1. Kondisi fisik Suroboyo Bus (faktor 1)

Faktor kondisi fisik ini merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

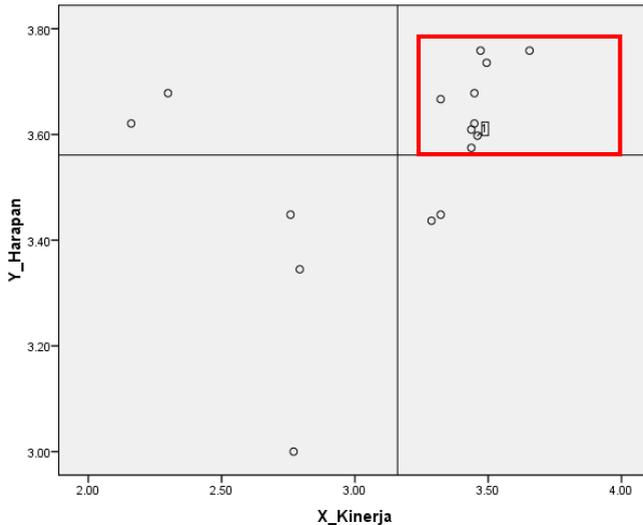
Faktor kondisi fisik Suroboyo Bus termasuk dalam kuadran II yang menunjukkan bahwa kinerjanya harus dipertahankan karena kondisi fisik Suroboyo Bus saat ini

menurut penumpang menarik. Menarik disini memiliki artian membuat para penumpang mau dan tertarik untuk menaiki Suroboyo Bus. Untuk kondisi fisik Suroboyo Bus bisa dilihat pada Gambar 4.14 berikut ini:



Gambar 4.14 Tampilan Eksterior Suroboyo Bus

Sedangkan untuk letak faktor eksterior dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4. 15



Gambar 4.15 Diagram Kartesius Faktor Eksterior Suroboyo Bus (faktor 1)

2. Faktor kebersihan Suroboyo Bus (faktor 2)

Faktor kebersihan merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

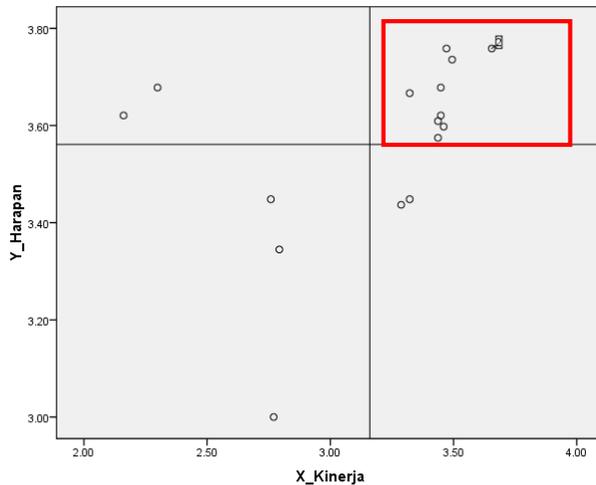
Faktor kebersihan Suroboyo Bus termasuk dalam kuadran II yang mana kinerjanya harus dipertahankan karena kondisi kebersihan bus saat ini masih sangat terjaga, karena penumpang tidak diperboehkan makan atau minum di atas bus jadi keadaan didalam bus tetap bersih dan para penumpang sangat mematuhi aturan tersebut. Dan untuk sampah botol plastik yang penumpang bawa tidak membuat kondisi bus kotor karena didalam bus telah

disediakan tempat sampah untuk botol plastik. Kondisi kebersihan Suroboyo Bus dapat dilihat pada Gambar 4.16



Gambar 4.16 Kondisi Kebersihan Suroboyo Bus (faktor 2)

Sedangkan untuk letak atribut kondisi kebersihan suroboyo bus dapat dilihat pada Gambar 4.17



Gambar 4.17 Diagram Kartesius Faktor Kebersihan Suroboyo Bus (faktor 2)

3. Faktor Tata Letak Tempat Duduk didalam Bus (faktor 4)

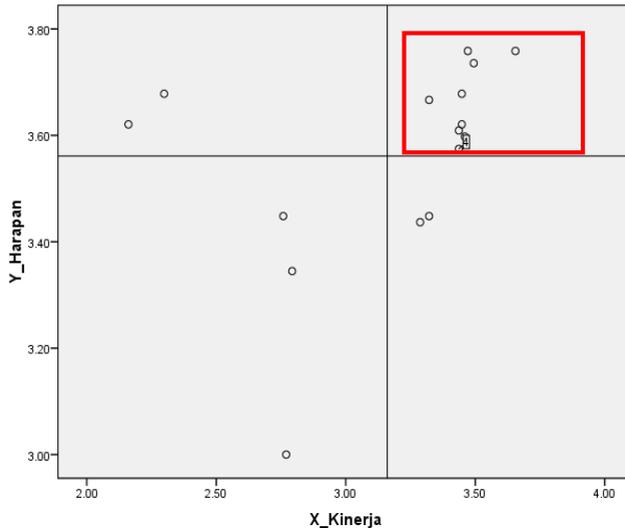
Faktor desain tempat duduk bus merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran II yang mana kinerjanya harus dipertahankan karena desain tempat duduk saat ini menurut penumpang sudah memudahkan akses untuk naik turun penumpang, sehingga penumpang yang mau naik atau turun dari bus tidak terganggu oleh adanya tempat duduk. Di dalam Suroboyo Bus juga tersedia tempat duduk khusus wanita, sehingga untuk para wanita yang ingin menggunakan transportasi umum tidak takut untuk terjadinya hal-hal yang tidak baik contohnya seperti pelecehan. Gambar desain tempat duduk Suroboyo Bus dapat dilihat pada Gambar 4.18



Gambar 4.18 Tata Tempat Duduk Suroboyo Bus (faktor 4)

Sedangkan untuk letak atribut penataan tempat duduk suroboyo bus dapat dilihat pada Gambar 4.19 berikut ini:



Gambar 4.19 Diagram Kartesiun Faktor Desain Tempat Duduk Suroboyo Bus (faktor 4)

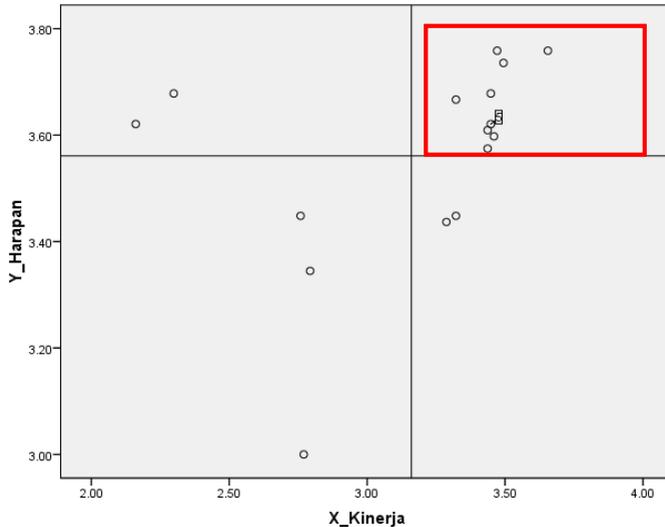
4. Faktor ketersediaan Jumlah Tempat Duduk (Faktor 5)

Faktor ketersediaan tempat duduk bus merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran II yang mana kinerjanya harus dipertahankan karena jumlah tempat duduk yang tersedia di dalam bus ada 41 tempat duduk, selama suroboyo bus beroperasi menurut penumpang jumlah ketersediaan tempat duduk dirasa cukup memenuhi. Tetapi pada hari-hari tertentu seperti hari Sabtu atau Minggu 41 tempat duduk itu terisi penuh namun

tersedia juga fasilitas yang memadai bagi penumpang yang tidak kebagian tempat duduk yaitu dengan tersedianya *handle* pegangan bus sehingga penumpang bus yang berdiri tetap merasa nyaman.

Untuk letak atribut ketersediaan tempat duduk dapat dilihat pada Gambar 4.20 berikut ini:



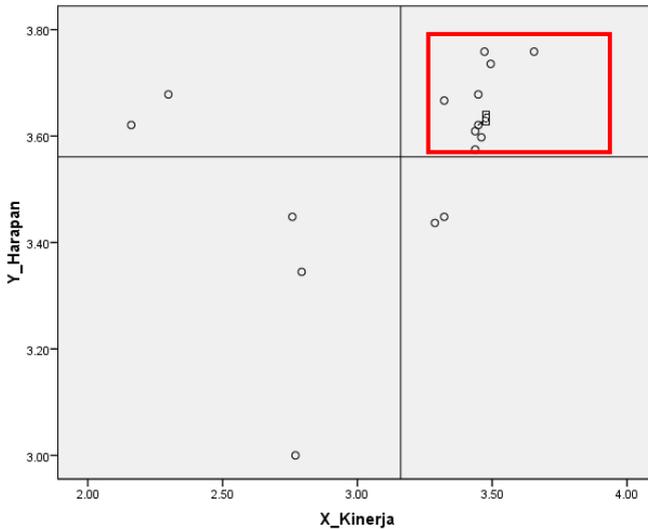
Gambar 4.20 Diagram Kartesius Faktor Jumlah Tempat Duduk (faktor 5)

5. Faktor Sistem Pembayaran Suroboyo Bus (faktor 6)

Faktor sistem pembayaran merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya. Sistem pembayaran yang berlaku saat ini adalah pembayaran menggunakan botol plastik dengan ketentuan 5 botol 600ml dan 3 botol 1lt, itu berlaku untuk 2 jam perjalanan.

Faktor ini termasuk dalam kuadran II yang mana kinerjanya harus dipertahankan karena pembayaran menggunakan botol plastik ini bisa dijangkau oleh semua kalangan. Banyak penumpang merasa pembayaran menggunakan plastik ini sangat membantu dan memudahkan mereka. Menurut *bus helper* sampah plastik ini nantinya akan diolah menjadi biji plastik sehingga sistem pembayaran menggunakan sampah botol plastik ini sdapat mengurangi sampah plastik yang ada di Surabaya.

Untuk letak atribut sistem pembayaran suroboyo bus dalam diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 4.21 berikut ini:



Gambar 4.21 Diagram Kartesius Faktor Sistem Pembayaran Suroboyo Bus (faktor 6)

6. Faktor Informasi Halte Pemberhentian didalam Bus (faktor 7)

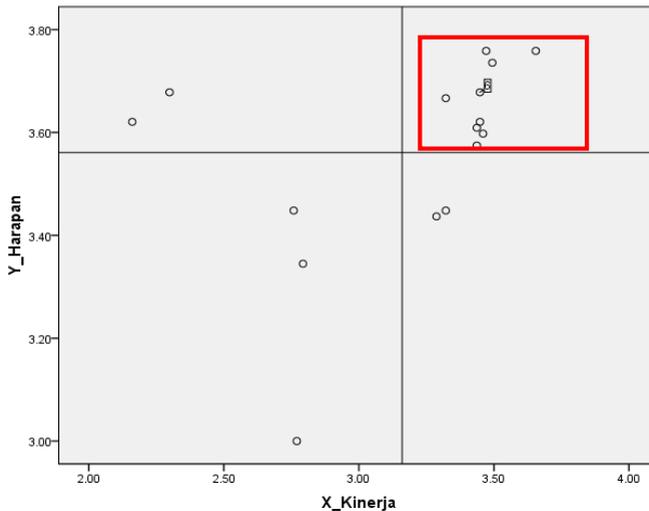
Faktor informasi halte pemberhentian didalam bus merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

Faktor ini termasuk didalam kuadran II karena informasi yang ada didalam bus sudah sangat jelas, ada berupa layar yang bertuliskan halte pemberhentian dan ada juga audio suara yang mengatakan bahwa sebentar lagi bus akan berhenti kata-kata yang disiarkan melalui suara tersebut ada 2 bahasa yaitu Bahasa Inggris dan Bahasa Jawa, kalimat yang di ucapkan adalah "*Next destination Halte Gramedia, maringene mandek ndek Halte Gramedia*". Informasi tersebut membuat para penumpang tidak salah turun halte pemberhentian dan membantu penumpang turun di halte yang terdekat dengan tempat tujuan mereka. Untuk gambar layar informasi dapat dilihat pada Gambar 4.22 berikut ini:



Gambar 4.22 Layar Informasi Pemberhentian Halte

Untuk letak atribut informasi pemberhentian halte dapat dilihat pada Gambar 4.23 berikut ini:



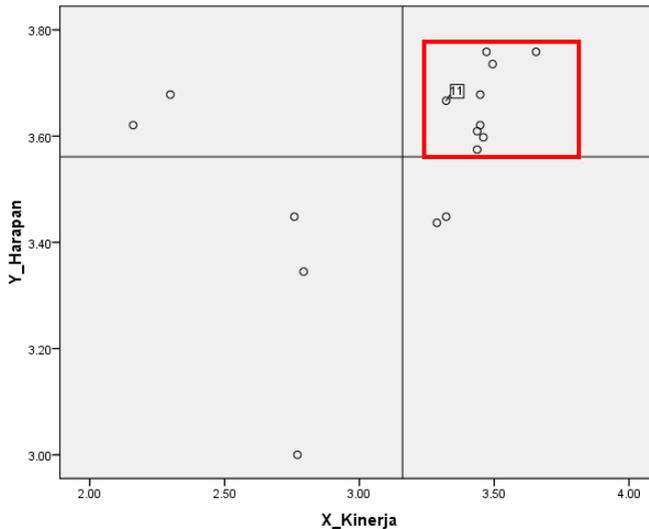
Gambar 4.23 Diagram Kartesius Faktor Informasi Pemberhentian Halte (faktor 7)

7. Faktor Kesigapan Awak Bus Membantu Penumpang (faktor 8)

Faktor kesigapan awak bus membantu penumpang merupakan salah satu kinerja suroboyo bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran II yang mana kinerjanya harus dipertahankan karena selama menggunakan bus awak bus ini sigap membantu penumpang yang banyak membawa sampah plastik dan sangat informative saat penumpang memerlukan informasi mengenai suroboyo bus.

letak atribut ketersediaan halte pemberhentian dapat dilihat pada Gambar 4.25 berikut ini:



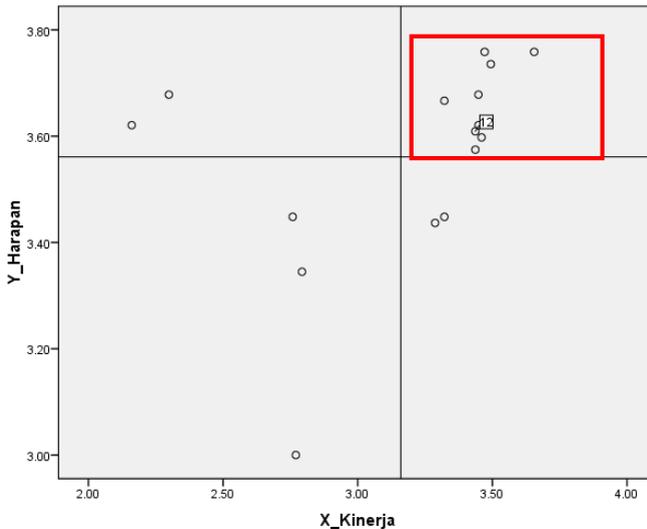
Gambar 4.25 Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Halte Pemberhentian

9. Faktor Penghematan Biaya Saat Menaiki Bus (faktor 12)

Faktor penghematan biaya saat bertransportasi merupakan salah satu kinerja suroboyo bus yang dianggap telah memiliki kinerja yang sesuai dengan harapan penumpang. Maka faktor ini perlu untuk dipertahankan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran II yang mana memiliki kinerja yang harus dipertahankan karena sistem pembayaran yang berlaku saat ini saat penumpang akan naik Bus adalah menggunakan botol plastik dimana penumpang tidak perlu mengeluarkan biaya sama sekali sampai mereka sampai pada tempat tujuan mereka, hal ini menghemat biaya penumpang saat menggunakan

transportasi umum. Untuk letak atribut penghematan biaya dapat dilihat pada Gambar 4.26 berikut ini:



Gambar 4.26 Diagram Kartesius Faktor Penghematan Biaya

C. Kuadran III

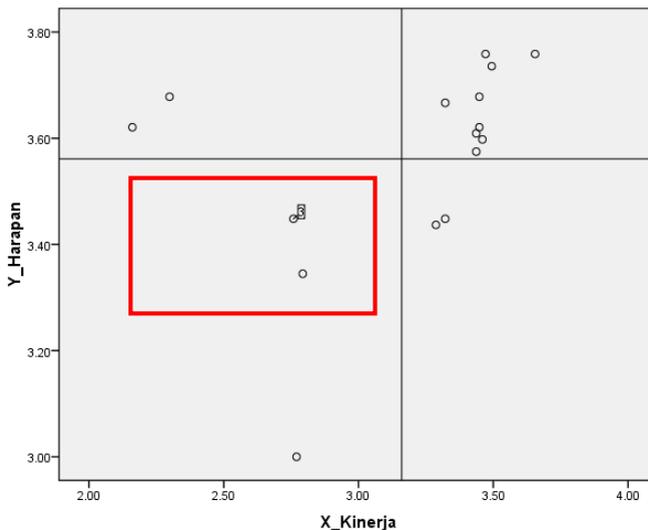
Atribut yang berada di kuadran III merupakan atribut yang memiliki kinerja rendah dan harapan yang rendah dari penumpang. Maka faktor-faktor yang ada merupakan faktor yang harus yang tidak terlalu diprioritaskan perbaikannya. Faktor-faktor atau atribut kepuasan suroboyo bus rute Barat-Timur yang terletak pada kuadran III sebanyak 3 faktor, yaitu:

1. Faktor Suhu Ruang Suroboyo Bus (faktor 3)

Faktor suhu ruangan suroboyo bus merupakan salah satu kinerja suroboyo bus yang dianggap memiliki kinerja yang rendah namun harapan dari penumpang juga rendah. Maka faktor ini tidak terlalu dipriorotaskan perbaikan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran III yang mana tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya karena menurut

penumpang suhu ruangan didalam suroboyo bus terlalu dingin. Suhu ruangan suroboyo bus saat ini adalah 21 derajat, sedangkan suhu ruangan yang diharapkan adalah 25 derajat namun penumpang juga tidak terlalu mengharapkan perbaikan kinerja karena bisa saja suhu yang terlalu dingin ini disebabkan penumpang suroboyo bus masih belum banyak atau penuh. Untuk letak atribut suhu ruangan suroboyo bus dapat dilihat pada Gambar 4.27 berikut ini:

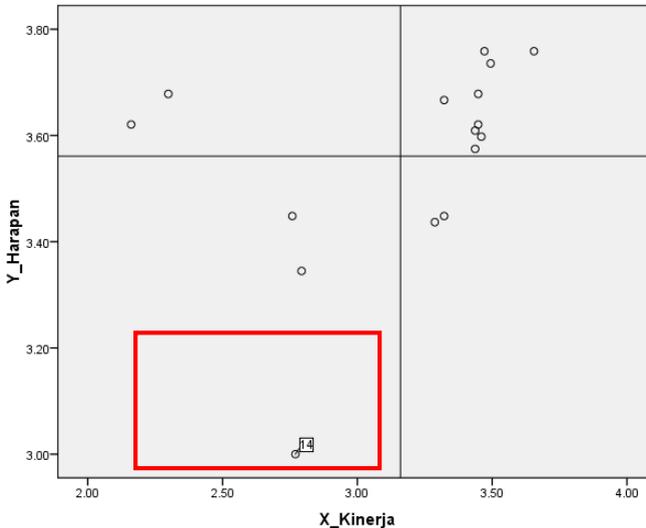


Gambar 4.27 Diagram Kartesius Faktor Suhu Ruangan Suroboyo Bus

2. Ketersediaan Transportasi Umum Menuju Halte (faktor 14)

Faktor ketersediaan transportasi umum untuk menuju halte merupakan salah satu kinerja suroboyo bus yang dianggap memiliki kinerja yang rendah namun harapan dari penumpang juga rendah. Maka faktor ini tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran III yang mana tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya karena menurut penumpang ketersediaan transportasi umum menuju halte kurang memadai, sebagian penumpang ada yang berjalan kaki untuk menuju halte, sedangkan untuk penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi menuju halte kesulitan menemukan *park and ride*, tetapi penumpang tidak terlalu mengharapkan perbaikan kinerja. Untuk letak atribut ketersediaan transportasi umum menuju halte dapat dilihat pada Gambar 4.28 berikut ini:

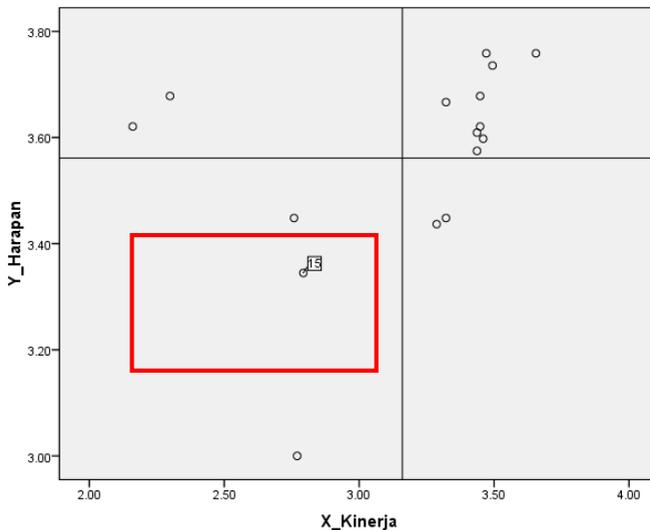


Gambar 4.28 Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Transportasi Umum Menuju Halte

3. Ketersediaan transportasi *connecting* (faktor 15)

Faktor ketersediaan transportasi *connecting* untuk menuju halte merupakan salah satu kinerja suroboyo bus yang dianggap memiliki kinerja yang rendah namun harapan dari penumpang juga rendah. Maka faktor ini tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran III yang mana tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya karena saat penumpang yang asal tujuannya dari arah timur jika ingin pergi ke pusat perbelanjaan seperti Tunjungan Plaza atau *Grand City* harus berjalan lagi dan jarang ditemui kendaraan *connecting*. Tetapi penumpang tidak terlalu mengharapkan perbaikan dari faktor ini karena saat ini penumpang menggunakan ojek *online* untuk sampai ke tempat tujuannya. Untuk letak atribut ketersediaan transportasi *connecting* dapat dilihat pada Gambar 4.29 berikut ini:



Gambar 4.29 Diagram Kartesius Faktor Ketersediaan Transportasi *Connecting*

D. Kuadran IV

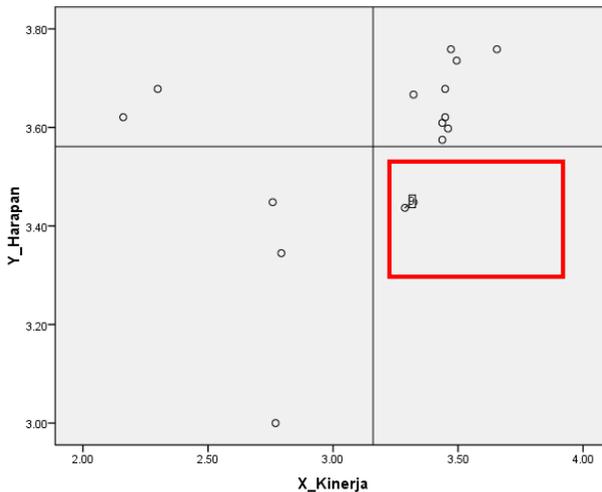
Atribut yang berada di kuadran IV merupakan atribut yang memiliki kinerja tinggi dan harapan yang rendah dari penumpang. Faktor-faktor atau atribut kepuasan suroboyo bus

rute Barat-Timur yang terletak pada kuadran IV sebanyak 2 faktor, yaitu:

1. Peran Suroboyo Bus untuk Mengurangi kemacetan (faktor 9)

Faktor peran suroboyo bus merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap memiliki kinerja yang tinggi namun harapan dari penumpang juga rendah. Maka faktor ini tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran IV karena menurut penumpang dengan adanya suroboyo bus cukup mengurangi kemacetan yang ada tetapi masih banyak orang yang belum mau untuk beralih ke moda transportasi umum karena waktu tempuh yang cukup lama, mungkin beberapa tahun kedepan moda transportasi umum ini akan menjadi kebutuhan bagi masyarakat. Untuk letak atribut peran suroboyo bus dapat dilihat pada Gambar 4.30 berikut ini:

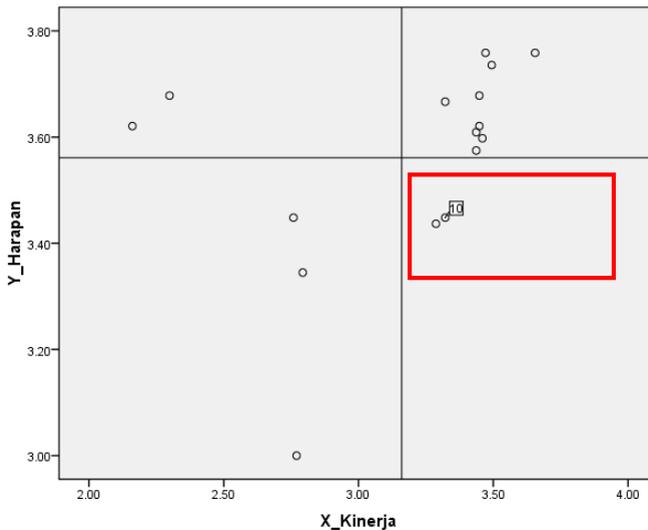


Gambar 4.30 Diagram Kartesius Faktor Peran Suroboyo Bus

2. Cara Supir mengendarai Suroboyo Bus (faktor 10)

Faktor cara supir mengendarai merupakan salah satu kinerja Suroboyo Bus yang dianggap memiliki kinerja yang tinggi namun harapan dari penumpang juga rendah. Maka faktor ini tidak terlalu diprioritaskan perbaikan kinerjanya.

Faktor ini termasuk dalam kuadran IV karena para penumpang menganggap cara menyetir supir Suroboyo Bus saat ini sudah baik, dari segi kecepatan juga tidak terlalu cepat, tetapi penumpang juga sebenarnya tidak terlalu memperdulikan hal tersebut karena yang penting bagi penumpang adalah mereka bisa sampai ditempat tujuan dengan selamat dan tepat waktu. Untuk letak atribut dapat dilihat pada Gambar 4.31 berikut ini:



Gambar 4.31 Diagram Kartesius Faktor Cara Supir Mengendarai Suroboyo Bus

4.5.1 Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

Kepuasan penumpang suroboyo bus rute barat-timur dapat diketahui dengan menghitung hasil *scoring* Kuisisioner. Berikut ini merupakan contoh perhitungan kepuasan penumpang:

Pertanyaan A:

1. Sangat Setuju sebanyak 50 responden
2. Setuju sebanyak 29 responden
3. Tidak Setuju sebanyak 6 responden
4. Sangat Tidak Setuju sebanyak 2 responden

$$\text{Puas} = \frac{(50+29)}{87} \times 100\% = 91\%$$

$$\text{Tidak Puas} = \frac{(6+2)}{87} \times 100\% = 9\%$$

Rekapan nilai kepuasan penumpang bisa dilihat pada Tabel 4.18. Maka, yang dapat disimpulkan adalah sebesar 91% penumpang merasa puas dan 9% merasa tidak puas.

Berikut ini merupakan keterangan dari Tabel 4.18:

1. Pertanyaan A merupakan pertanyaan mengenai kondisi fisik Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 91% penumpang merasa bahwa kondisi fisik suroboyo bus itu sudah bagus.
2. Pertanyaan B merupakan pertanyaan mengenai kebersihan Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 100% penumpang atau seluruh penumpang merasa bahwa suroboyo bus memiliki kondisi kebersihan yang layak atau bagus.
3. Pertanyaan C merupakan pertanyaan mengenai suhu ruangan Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 67% penumpang merasa bahwa suroboyo bus memiliki suhu ruangan yang nyaman, tetapi 33% lainnya menyatakan kurang nyaman.
4. Pertanyaan D merupakan pertanyaan mengenai tata letak tempat duduk Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 97% penumpang merasa tata letak tempat duduk suroboyo bus cukup bagus sehingga tidak menyulitkan penumpang bus yang akan naik turun.

5. Pertanyaan E merupakan pertanyaan mengenai jumlah ketersediaan tempat duduk Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 95% menyatakan bahwa jumlah tempat duduk yang dimiliki suroboyo bus saat ini sudah memadai.
6. Pertanyaan F merupakan pertanyaan mengenai sistem pembayaran Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 83% penumpang merasa sistem ini sangat membantu dari segi ekonomi, tetapi 17% penumpang lainnya menyatakan sistem ini kurang praktis.
7. Pertanyaan G merupakan pertanyaan mengenai informasi pemberhentian halte di dalam Suroboyo Bus, berdasarkan hasil survey 100% penumpang atau seluruh penumpang merasa bahwa informasi pemberhentian yang ada didalam bus membuat penumpang tidak salah turun.
8. Pertanyaan H merupakan pertanyaan mengenai Kesigapan awak bus atau bus *helper* dalam membantu penumpang Suroboyo Bus. Berdasarkan hasil survey 95% penumpang menyatakan bahwa awak bus sangat membantu saat penumpang membutuhkan informasi mengenai halte pemberhentian maupun membantu membawakan sampah plastic yang dibawa oleh penumpang.
9. Pertanyaan I merupakan pertanyaan mengenai peran suroboyo bus untuk mengurangi kemacetan. Berdasarkan hasil survey 95% penumpang bahwa suroboyo bus sudah cukup berperan untuk mengurangi kemacetan.
10. Pertanyaan J merupakan pertanyaan mengenai cara supir mengendarai suroboyo. Berdasarkan hasil survey 93% penumpang menyatakan sudah merasa nyaman dengan cara menyetir supir.

11. Pertanyaan K merupakan pertanyaan mengenai ketersediaan jumlah halte suroboyo bus. Berdasarkan hasil survey 90% penumpang menyatakan bahwa halte yang tersedia sudah cukup mengakomodir mereka untuk pergi ke berbagai tempat umum misalnya seperti sekolah maupun pusat perbelanjaan.
12. Pertanyaan L merupakan pertanyaan mengenai penghematan biaya transportasi saat menaiki suroboyo bus. Berdasarkan hasil survey 95% penumpang menyatakan saat menggunakan suroboyo bus sebagai transportasi sehari-hari mereka membantu penghematan biaya transportasi yang biasanya digunakan untuk naik kendaraan pribadi.
13. Pertanyaan M merupakan pertanyaan mengenai desain halte suroboyo bus. Berdasarkan hasil survey 54% penumpang menyatakan kurang puas dengan kondisi halte saat ini dimana kondisi halte saat ini adalah belum semua bus stop memiliki bangunan fisik.
14. Pertanyaan N merupakan pertanyaan mengenai Akomodasi kendaraan saat menuju halte suroboyo bus. Berdasarkan hasil survey 75% penumpang menyatakan masih menggunakan kendaraan pribadi untuk menuju halte dan kesulitan untuk meneumkan kendaraan umum menuju halte.
15. Pertanyaan O merupakan pertanyaan mengenai ketersediaan kendaraan connecting dari halte menuju tempat-tempat umum seperti sekolah atau tempat perbelanjaan. Berdasarkan hasil survey 67% penumpang menyatakan bahwa ketersediaan kendaraan *connecting* sudah cukup memadai, tetapi 33% lainnya menyatakan membutuhkan kendaraan connecting untuk mengakomodasi mereka.
16. Pertanyaan P merupakan pertanyaan mengenai waktu tunggu suroboyo bus. Berdasarkan hasil survey 68%

penumpang menyatakan sering menunggu 5-30 menit untuk menaiki suroboyo bus.

Tabel 4.18 Pnilaian Kepuasan Penumpang

KEPUASAAN						
Pertanyaan	Skala Likert				Tidak Puas	Puas
	1	2	3	4		
P-A	2	6	29	50	9%	91%
P-B	0	0	30	57	0%	100%
P-C	16	13	34	24	33%	67%
P-D	0	3	43	41	3%	97%
P-E	1	3	39	44	5%	95%
P-F	3	12	32	40	17%	83%
P-G	0	0	44	43	0%	100%
P-H	0	4	38	45	5%	95%
P-I	1	8	43	35	10%	90%
P-J	0	6	47	34	7%	93%
P-K	0	9	41	37	10%	90%
P-L	0	4	41	42	5%	95%
P-M	17	30	37	3	54%	46%
P-N	9	13	54	11	25%	75%
P-O	8	21	39	19	33%	67%
P-P	19	40	23	5	68%	32%

4.6 Waktu Tempuh (*Travel Time*)

Waktu tempuh merupakan waktu yang dibutuhkan bus untuk mencapai tujuan tertentu. Survey waktu tempuh yang dilakukan untuk tugas akhir ini adalah waktu yang dibutuhkan suroboyo bus dari Halte ITS menuju Halte UNESA sampai

kembali lagi ke Halte ITS. Dari hasil survey didapatkan waktu tunggu eksisting adalah 3 jam 20 menit. Sedangkan menurut hasil survey pada penumpang sebanyak 42 orang menyatakan memiliki waktu tempuh untuk menuju halte UNESA adalah lebih dar 45 menit (>45 menit) dimana waktu ideal menurut peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 maksimal waktu perjalanan adalah 2 jam. Maka dari hasil survey diatas perlu dilakukan perbaikan untuk mengurangi waktu tempuh. Lamanya waktu tempuh disebabkan oleh belum adanya jalur atau trayek khusus untuk suroboyo bus sendiri.

Tabel 4.19 Waktu Tempuh

No	Kode BUS	Waktu Kedatangan di Halte ITS	Waktu Tempuh
1	SB 08	9.18	3 Jam 20 menit
2	SB 09	9.56	
3	SB 06	10.23	
4	SB 04	10.48	
5	SB 01	11.11	
6	SB 07	11.58	
7	SB 08	12.38	

4.7 Waktu Antara (*Headway*)

Waktu antara (*headway*) adalah waktu antara kedatangan bus pada satu rute yang sama dalam waktu tertentu.

Data primer didapatkan melalui survey waktu kedatangan suroboyo bus. Dalam analisa ini akan didapatkan waktu selang antara (*headway*) armada satu dengan armada setelahnya berdasarkan urutan keberangkatannya. Lalu hasilnya akan dibandingkn *headway* rencana berdasarkan jumlah armada bus yang beroperasi dan Peraturan Menteri No. 10, 2010. Pada Tabel 4.20 diperoleh *headway* eksisting.

Tabel 4. 20 Headway Eksisting

No	Kode BUS	Waktu Kedatangan di Halte ITS	Headway
1	SB 08	9.18	38 menit
2	SB 09	9.56	
3	SB 06	10.23	25 menit
4	SB 04	10.48	
5	SB 01	11.11	47 menit
6	SB 07	11.58	

Dari Tabel 4.20 didapatkan waktu kedatangan antar armada. Lalu mengambil waktu *headway* terlama untuk rute dari Halte ITS. Maka dapat disimpulkan *headway* paling lama adalah 47 menit. Berdasarkan Peraturan Menteri No. 10, 2010 *headway* ideal nya adalah 1-12 menit dimana jika dibandingkan dengan *headway* eksisting perbedaan waktu yang ada sangat jauh sehingga diperlukan perbaikan.

4.8 Waktu Tunggu (*Waiting Time*)

Pada Tabel 4.21 diperoleh waktu tunggu eksisting yang saat ini dimiliki suroboyo bus. Data eksisting diperoleh dari hasil survey. Berdasarkan hasil survey 54% penumpang suroboyo bus seringkali menunggu selama 5-30 menit di halte untuk menaiki bus.

Tabel 4.21 Waktu Tunggu Eksisting

No	Kode BUS	Waktu Kedatangan di Halte ITS	Headway	Waktu Tunggu
1	SB 08	9.18	38 menit	19 menit
2	SB 09	9.56		
3	SB 06	10.23	25 menit	12.5 menit
4	SB 04	10.48		
5	SB 01	11.08	50 menit	25 menit
6	SB 07	11.58		

Waktu tunggu rata-rata suroboyo bus eksisting pada Tabel 4.19 belum sama dikarenakan suroboyo bus belum memiliki trayek sendiri dan tidak adanya jadwal kedatangan dan keberangkatan Bus yang pasti sehingga membuat penumpang menunggu lama. Dari data eksisting pada Tabel 4.21 diambil waktu tunggu rata-rata selama ± 25 menit. Sedangkan menurut peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 waktu tunggu minimal adalah 5-10 menit dan waktu tunggu maksimal adalah 10-20 menit.

4.9 Analisis *Improvement*

Dari hasil survey dan analisa kuadran, terdapat beberapa faktor yang harus diperbaiki dan diprioritaskan perbaikannya daripada faktor-faktor yang lain. Maka akan dilakukan analisis *improvement* atau analisis perbaikan terhadap faktor-faktor yang memerlukan dan harus diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan kinerja suroboyo bus agar kedepannya penumpang lebih nyaman dalam menggunakan moda transportasi umum ini dan agar kedepannya bisa menjadi transportasi umum yang merupakan kebutuhan masyarakat. Faktor-faktor yang menjadi prioritas dalam perbaikan kinerja adalah faktor desain halte (faktor 13) dan faktor waktu tunggu (faktor16). Analisis *Improvement* ini dilakukan untuk menunjang kinerja suroboyo bus agar lebih baik lagi.

4.9.1 Sistem Pembayaran dengan Botol Plastik

Berdasarkan hasil survey 87% penumpang merasa puas atau sangat terbantu dengan adanya sistem pembayaran menggunakan botol plastik. Sistem pembayaran ini membantu penumpang untuk menghemat biaya transportasi merreka sehari-hari. Namun 13% lainnya menyatakan tidak puas dengan sistem pembayaran ini, dikarenakan faktor tempat penukaran sampah palstik itu sangat jauh yaitu di Terminal Purabaya. Jika memungkinkan untuk kedepannya tempat penukaran sampah plastik disediakan di tempat umum, misalnya seperti mall atau pusat perbelanjaan. Jika memungkinkan kedepannya bisa diadakan pembayaran dengan sistem uang tunai maupun non tunai.

4.9.2 Aksesibilitas Menuju Halte

Menurut hasil survey, penumpang Suroboyo Bus masih kesulitan untuk menemukan transportasi umum untuk menuju halte, penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi juga kesulitan untuk memarkirkan kendaraan pribadi mereka karena kurangnya ketersediaan *park and ride* di sekitar halte untuk memarkirkan kendaraan pribadi para penumpang. Perbaikan yang dilakukan adalah menyediakan *park and ride* di sekitar halte, disediakan angkutan *feeder* yang menjangkau kawasan perumahan dan pemukiman warga sehingga penumpang tidak lagi kesulitan menemukan kendaraan menuju halte dan angkutan feeder ini juga bisa mengurangi pemakaian kendaraan pribadi untuk penumpang yang akan menuju ke halte. Angkutan feeder ini bisa berupa bus atau sepeda motor. Menurut Pedoman Teknis Fasilitas Parkir, tempat yang berpotensi untuk dibangun park and ride adalah tempat seperti:

- A. Kegiatan parkir yang tetap
 - 1) Pusat perdagangan
 - 2) Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - 3) Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - 4) Pasar
 - 5) Sekolah
 - 6) Tempat rekreasi
 - 7) Hotel dan tempat penginapan
 - 8) Rumah sakit

- B. Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - 1) Bioskop
 - 2) Tempat pertunjukan
 - 3) Tempat pertandingan olahraga
 - 4) Rumah ibadah.

4.9.2.1 Kendaraan *Connecting*

Penumpang suroboyo bus yang berasal dari arah timur (halte ITS) jika ingin menuju ke pusat perbelanjaan Tunjungan

Plaza, masih membutuhkan kendaraan *connecting* karena suroboyo bus yang berasal dari arah timur tidak langsung berhenti di halte Basuki Rahmat-TP sehingga penumpang harus turun di halte panglima sudirman atau halte sono kembang untuk menuju ke Tunjungan Plaza. Kendaraan *connecting* sangat dibutuhkan oleh penumpang Suroboyo Bus untuk membantu mobilitas penumpang juga. Perbaikan yang dilakukan adalah dengan menyediakan angkutan feeder bisa berupa bus atau sepeda motor yang bisa mengantarkan penumpang ke tempat-tempat tertentu tetapi sekarang sudah tersedia ojek *online* untuk penumpang yang membutuhkan transportasi *connecting* tetapi tidak semua orang paham dan tau caranya untuk memesan ojek online maka dari itu angkutan *feeder* akan sangat membantu penumpang suroboyo bus.

4.9.3 Waktu Tempuh (*Travel Time*)

Menurut peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 waktu tempuh maksimum adalah 2 jam. Pada Tabel 4.22 diperoleh waktu tempuh eksisting adalah 3 jam 20 menit untuk perjalanan dari Halte ITS kembali ke Halte ITS lagi. Sedangkan waktu tempuh yang dimiliki oleh Suroboyo Bus sendiri adalah 1.5 jam untuk menuju Halte UNESA dari Halte ITS yang mana waktu tersebut sudah memenuhi menurut peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002. Untuk mengurangi waktu tempuh nantinya bisa diberikan *bus lane* atau *busway*. Tetapi pada tugas akhir ini tidak direncanakan *bus lane* atau *busway*

Tabel 4.22 Waktu Tempuh

No	Kode BUS	Waktu Kedatangan di Halte ITS	Waktu Tempuh
1	SB 08	9.18	3 Jam 20 menit
2	SB 09	9.56	
3	SB 06	10.23	
4	SB 04	10.48	
5	SB 01	11.11	
6	SB 07	11.58	
7	SB 08	12.38	

4.9.4 Waktu Antara (*Headway*)

Perbaikan yang dilakukan untuk mengurangi waktu antara armada satu dengan armada setelahnya adalah dengan menambah jumlah armada suroboyo bus, saat ini jumlah armada yang beroperasi pada hari kerja (*weekday*) adalah 6 armada sedangkan pada akhir pekan (*weekend*) yang beroperasi adalah sebanyak 5 armada. Pada Tabel 4.23 Dapat dilihat rekapitulasi perhitungan headway rencana yang dihitung menggunakan Persamaan 2.2.

Berikut ini merupakan contoh perhitungan headway rencana setelah dilakukan penambahan armada suroboyo bus yang beroperasi.

$$H = \frac{Tc}{JK}$$

$$H = \frac{150}{8}$$

$$= 18 \text{ menit}$$

Tabel 4. 23 Headway Rencana

No	Banyak Armada	Waktu Tempuh (Rencana)	Headway Renacana
1	8	150 menit	19 menit
2	10		15 menit

4.9.5 Faktor Waktu Tunggu

Untuk perbaikan faktor waktu tunggu akan dilakukan perbaikan berupa pembuatan jadwal dengan waktu tempuh rata-rata selama 3 jam 20 menit.

Setelah mengetahui berapa *headway* rencana suroboyo bus setelah dilakukan penambahan armada bus maka selanjutnya akan dibuat jadwal kedatangan suroboyo bus. Perencanaan jadwal kedatangan suroboyo bus dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Jadwal Kedatangan Suroboyo Bus Berdasarkan Headway

JADWAL KEDATANGAN SUROBOYO BUS						
HEADWAY 15 MENIT						
6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30
7:45	8:00	8:15	8:30	8:45	9:00	9:15
9:30	9:45	10:00	10:15	10:30	10:45	11:00
11:15	11:30	11:45	12:00	12:15	12:30	12:45
13:00	13:15	13:30	13:45	14:00	14:15	14:30
14:45	15:00	15:15	15:30	15:45	16:00	16:15
16:30	16:45	17:00	17:15	17:30	17:45	18:00
18:15	18:30	18:45	19:00	19:15	19:30	19:45
20:00						

HEADWAY 18 MENIT						
6:00	6:18	7:36	7:54	8:12	8:30	8:48
9:06	9:24	9:42	10:00	10:18	10:36	10:54
11:12	11:30	11:48	12:06	12:24	12:42	13:00
13:18	13:36	13:54	14:12	14:30	14:48	15:06
15:24	15:42	16:00	16:18	16:36	16:54	17:12
17:30	17:48	18:06	18:24	18:42	19:00	19:18
19:36	19:54					

4.9.6 Desain Halte

Keadaan *Bus Stop* untuk suroboyo bus saat ini adalah tidak adanya atap dan tempat duduk untuk penumpang menunggu bus. Sehingga banyak penumpang merasa kepanasan atau keujanan saat menunggu suroboyo bus. Daftar *bus stop* yang sudah mempunyai *shelter* dan yang belum mempunyai *shelter* dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6 pada lembar lampiran.

Berdasarkan hasil survey 54% penumpang merasa tidak puas dengan kondisi halte saat ini dan 46% sisanya merasa puas. Kondisi ideal yang di harapkan oleh penumpang sendiri yaitu adanya halte/*shelter* yang mempunyai atap, tempat duduk, dan

papan informasi mengenai suroboyo bus. Sedangkan menurut Direktur Jenderal Perhubungan standar halte adalah harus ada informasi untuk penumpang mengenai jadwal dan lokasi bus, terdapat identitas halte berupa nama halte, rambu petunjuk untuk menandakan bahwa tempat tersebut adalah halte, papan informasi trayek, lampu penerangan, tempat duduk, dan halte juga harus mempunyai atap.

Untuk perbaikan desain Halte, akan dilakukan perencanaan halte yang mempunyai tempat duduk dan atap. Halte yang mempunyai atap dan tempat duduk nantinya akan membuat para penumpang tidak kepanasan atau saat menunggu suroboyo bus. Penentuan titik *shelter* ini berdasarkan jumlah penumpang naik turun di bus stop tersebut. Untuk data penumpang naik turun dapat dilihat pada Tabel 4 pada lembar lampiran. Untuk gambar perencanaan halte dapat dilihat pada lembar lampiran.

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari seluruh analisa yang telah dilakukan dan di jelaskan pada bab iv, maka pada akhirnya dapat diambil beberapa kesimpulan dan pemerian saran berkaitan dengan hasil penilaian dari masing-masing responden.

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan data yang diperoleh serta melakukan pengolahan dan analisis data adalah:

1. Berdasarkan analisa yang telah dilakukan pada BAB IV, terdapat 91% penumpang menyatakan puas dengan sistem pembayaran ini dan dapat dilihat pada Gambar 4.21 sistem pembayaran suroboyo menggunakan botol plastik termasuk dalam Kuadran II yang mana artinya adalah kinerjanya harus dipertahanan. Penumpang suroboyo bus merasa sistem pembayaran menggunakan botol plastik sangat membantu mereka dari segi biaya karena mereka tidak perlu mengeluarkan uang untuk bertransportasi dan sistem pembayaran tersebut bisa dijangkau oleh semua kalangan masyarakat.
2. Beerdasarkan hasil survey 75% penumpang menyatakan bahwa mereka masih menggunakan transportasi pribadi untuk menuju halte. Kepuasan penumpang suroboyo bus terhadap kemudahan akses menuju halte suroboyo bus masih diperlukan perbaikan. Berdasarkan hasil analisa pada BAB IV, dapat dilihat pada bagian Gambar 4.28 ditunjukkan pada diagram kartesius bahwa faktor kemudahan akses penumpang menuju halte termasuk dalam kuadran III dimana penumpang juga mengharapkan diadakannya perbaikan. Kondisi saat ini penumpang kesulitan menemukan transportasi umum yang bisa mengakomodasi penumpang dari rumah mereka atau dari tempat asal mereka menuju halte. Bagi penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi menuju halte juga kesulitan menemukan tempat parkir atau *park and ride* di sekitar halte.

3. Berdasarkan hasil survey 42 orang penumpang menyatakan masih memiliki waktu tempuh lebih dari 45 menit untuk mencapai tempat tujuan, dapat dilihat pada Gambar 4.8 bahwa mayoritas penumpang memiliki waktu tempuh lebih dari 45 menit, untuk kondisi saat ini *travel time* atau waktu suroboyo bus dari halte ITS sampai kembali lagi ke halte ITS (perjalanan pulang pergi) adalah ± 200 menit, sedangkan menurut peraturan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687, 2002 maksimal waktu perjalanan adalah 2 jam. Lamanya waktu tempuh ini disebabkan karena waktu pergantian *shift* dan waktu istirahat awak bus yang terlalu lama, waktu istirahat awak bus saat ini adalah ± 1 jam dan faktor selanjutnya yang mempengaruhi waktu tempuh adalah kondisi lalu lintas yang tidak bisa di prediksi setiap hari mengingat suroboyo bus belum mempunyai jalur/trayek sendiri.
4. Berdasarkan hasil survey 68% penumpang menyatakan seringkali menunggu lama dan hasil analisis yang telah dilakukan pada BAB IV, dapat dilihat pada Gambar 4.13 bahwa pada diagram kartesius faktor waktu tunggu terdapat pada kuadran I artinya perbaikan kinerja sangat diprioritaskan. Penumpang suroboyo bus banyak yang menunggu lama saat akan menaiki suroboyo bus karena tidak adanya jadwal yang pasti untuk kedatangan suroboyo bus, waktu tunggu rata-rata saat ini adalah kurang lebih selama 25-30 menit sedangkan menurut SK Dirjen Perhubungan Darat waktu tunggu maksimum adalah 20-30 menit. Sedangkan waktu tunggu eksisting saat ini adalah ± 28 menit.
5. Waktu antara yang dimiliki suroboyo bus saat ini adalah ± 47 menit, *headway* dihitung menggunakan persamaan 2.2. 47 menit termasuk waktu yang cukup lama, karena standard yang ada didalam Peraturan Menteri No. 10 Tahun 2012 maksimum adalah 1-12 menit, penyebab dari lamanya *headway* suroboyo bus adalah kurangnya jumlah armada yang beroperasi.
6. Berdasarkan hasil survey 54% penumpang menyatakan tidak puas dengan keadaan halte saat ini dan dari hasil analisis yang

telah dilakukan pada BAB IV, dapat dilihat pada Gambar 4.12 bahwa pada diagram kartesius desain halte terdapat pada kuadran I artinya perbaikan kinerja sangat diprioritaskan. Kondisi *bus stop* suroboyo bus saat ini adalah tidak adanya *shelter* atau halte yang memiliki atap dan tempat duduk untuk penumpang yang sedang menunggu suroboyo bus sehingga membuat penumpang seringkali kepanasan atau kehujanan saat menunggu suroboyo bus di *bus stop*.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan analisis kinerja suroboyo bus berdasarkan kepuasan penumpang adalah

1. Untuk sistem pembayaran menggunakan botol plastik bagi penumpang sudah cukup memudahkan mereka dalam bertransportasi, namun perlu diperhatikan juga pengolahan sampah plastiknya.
2. Perlu adanya kendaraan *feeder* atau kendaraan pengumpan untuk masyarakat yang menjagkau pemukiman dan perumahan sehingga masyarakat tidak lagi bingung saat akan menuju ke halte terdekat dari rumah mereka.
3. Nantinya diharapkan ada perencanaan *bus lane* atau *busway* untuk suroboyo bus seperti transjogja sebagai percontohan untuk menghindari suroboyo bus dari kemacetan lalu lintas.
4. Perlu dibuat jadwal kedatangan dan keberangkatan suroboyo bus agar penumpang tidak terlalu lama menunggu di halte dan bisa menyesuaikan jadwal kegiatan mereka sehari-hari dengan jadwal kedatangan suroboyo bus.
5. Nantinya diharapkan ada penambahan armada suroboyo bus agar *headway* suroboyo bus tidak terlalu lama.
6. Perlu adanya perencanaan dan realisasi pembangunan halte di *bus stop* yang belum memiliki halte atau *shelter*.

Perlu adanya perbaikan kinerja suroboyo bus oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya agar penumpang suroboyo bus bisa dengan nyaman menggunakan suroboyo bus sebagai kebutuhan transportasi sehari-hari.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

- Ariezonna, Yoan Sukma. 2010. **Analisa Kepuasan Pelaku Transportasi Terhadap Kinerja Mobil Penumpang Umum (MPU) Pamekasan – Kamal dan Standard Operasi Angkutan Umum yang Baik.** Jurusan Teknik Sipil – Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Cahyono, Sofyan. 2018. **Surabaya Meghasilkan Sampah Plastik 400 Ton Per-hari.**
<https://www.jawapos.com/metro/metropolis/21/02/2018/surabaya-hasilkan-sampah-plastik-400-ton-per-hari/>
- Djunaedi. 2010. **Tabel R Koefisien Korelasi.**
http://prima.lecturer.pens.ac.id/Pasca/tabel_r.pdf
- Fadila, Riska Nur. 2013. **Pengaruh Metode Mengajar Guru dan Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Termapel.** Jurusan Pendidikan Akuntansi – Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Fathonah, Zilda. 2017. **Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Bus Trans Jogja di PT. Anindya Mitra Internasional.** Jurusan Pendidikan Administrasi – Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hariyanto, Tri Perwira. 2011. **Analisa Kepuasan Pelaku Transportasi Terhadap Kinerja Angkutan Kota Lyn O dan Standard Operasi Angkutan Umum yang Baik.** Jurusan Teknik Sipil – Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Herijanto, Wahyu 2018. **Application of Sustainable Urban Transport Index (SUTI) In Surabaya.** Bangladesh, India.
- Irawan, Handi. 2002. **10 Prinsip Kepuasan Pelanggan.** Jakarta. Elex Media Komputindo
- Meyer, MD. 2009. **Transportation Planning Handbook.** Washington DC. Institute of Transportation Engineers.
- Napitupulu, Rudy CC. 2012. **Kajian Kepuasan Masyarakat Kota Malang Terhadap Layanan Angkutan Umum**

- Dengan Menggunakan Metode SEM** Teknik Sipil – Universitas Brawijaya, Malang.
- Departemen Perhubungan Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. **Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.**
- Peraturan Menteri No. 10. 2010 Direktorat Jendral Perhubungan Darat. **Kriteria Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan.**
- Semium, O.E 2013. **Kajian Kinerja Pelayanan dan Finansial Angkutan Kota Berbasis ATP dan WTP di Kota Kupang.** *Tesis.* Teknik Sipil – Universitas Brawijaya, Malang.
- SK Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No 687, 2002. **Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur.**
- Sujarweni, V. Wiratna. 2014. **Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami.** Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sutomo, Said. 2012. **Kebutuhan Angkutan Umum di Kota Surabaya.** <http://y1pkjatim.or.id/kebutuhan-transportasi-publik-di-kota-surabaya/>
- Tjiptono, Fandy. 2005. **Pemasaran Jasa.** Malang. Bayumedia Publishing.

LAMPIRAN

“Halaman ini sengaja dikosongkan

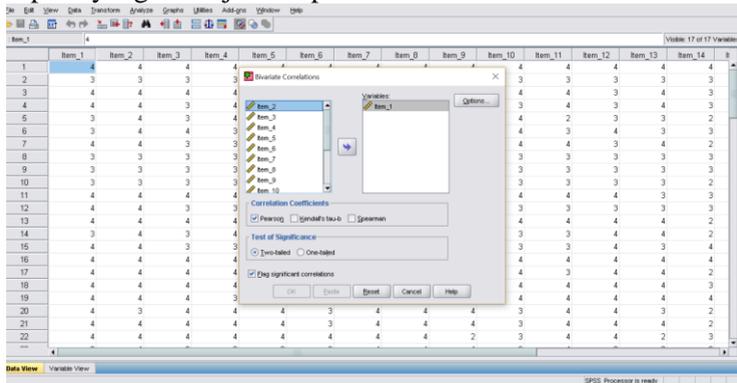
Klik Data View (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor kuisioner, bisa dilakukan dengan cara *copy paste* dari rekapitulasi data yang sudah di persiapan tadi, setelah di copy paste maka tampilan SPSS akan seperti Gambar 4. di bawah ini

Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14	Item_15	Item_16	Item_17
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
7	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	2
8	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
9	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
11	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3
12	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
14	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	2
15	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	2
18	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2
19	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2
20	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2
21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2
22	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3

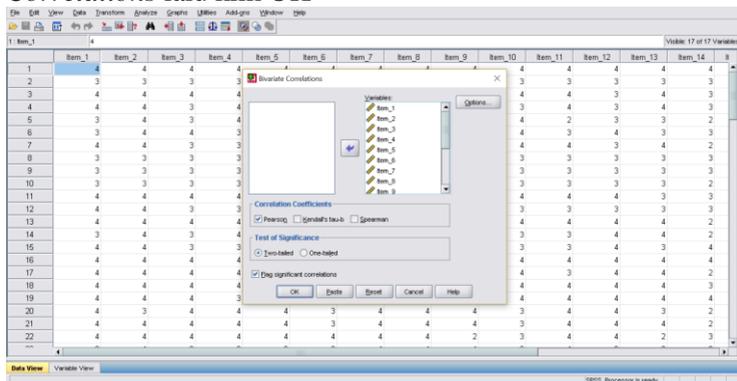
Selanjutnya pilih menu *analyze*, kemudian pilih sub menu *correlate*, lalu pilih *bivariate* seperti yang di tunjukkan pada Gambar 4. di bawah ini

Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14	Item_15	Item_16	Item_17
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	2
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3
7	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	2
8	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
9	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2
11	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	2
12	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
14	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2
15	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	3	4	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2
18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
19	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
20	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2
21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2
22	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	3

Kemudia muncul kotak baru, daro kotak dialog “*Bivariate Correlations*”. Masukkan semua variable ke kotak *variables* seperti yang di tunjukkan pada Gambar 4.



Setelah semua item di pindahkan lalu, pada bagian “*Correlation Coefficients*” centang *Pearson*, pada bagian “*Test Of Significance*” pilih “*Two-tailed*”. Centang *Flag Significant Correlations* lalu klik OK



Berikut ini merupakan tutorial penggunaan *software* SPSS untuk Uji Reliabilitas:

Persiapkan data yang akan di uji reliabilitas dalam rekapitulasi jawaban masing-masing responden dengan format excel. Yang akan di uji validitas adalah kuisioner kepuasan dengan jumlah responden 87. Sementara untuk item pertanyaan ada 16 item. Dapat dilihat pada Gambar 4. rekapitulasi data kuisioner.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Total	
1	4																			
2	1	4		1	3	4	3	4	4	2	4	2	4	1	4	2	1		43	
3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3			41	
4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3			50	
5	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	2		43	
6	5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3			50	
7	6	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3		51	
8	7	4	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3			45	
9	8	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2		43	
10	9	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2		42	
11	10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3			45	
12	11	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2		51	
13	12	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2		47	
14	13	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3		55	
15	14	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2		47	
16	15	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3		54	
17	16	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4		55	
18	17	4	4	1	4	4	4	3	2	4	4	4	3	3	2	2	3		46	
19	18	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3		49	
20	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4		54	
21	20	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	3	2		49
22	21	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	1	3	3	1		48	
23	22	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	2		49	
24	23	4	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2		41	
25	24	4	4	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2		47	
26	25	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3		53	
27	26	2	3	1	3	2	4	3	2	3	3	2	3	1	3	2	1		36	

Buka program SPSS, kemudian klik *variable view*, dibagian pojok kiri bawah program. Pada bagian *name* tuliskan Item_1 ke bawah sampai Item_16, terakhir tulis Skor_Total. Pada *decimal* ubah semua angka menjadi angka 0, untuk bagian *Measure* pilih *Scale*, abaikan saja pilihan yang lainnya.

REKAPITULASI KEPUTINGAN VALID RELIABEL BARRLOW (DataGraf1) - SPSS Data Editor

Name	Type	Width	Decimals	Values	Missing	Columns	Align	Measure	
1	Item_1	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
2	Item_2	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
3	Item_3	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
4	Item_4	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
5	Item_5	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
6	Item_6	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
7	Item_7	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
8	Item_8	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
9	Item_9	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
10	Item_10	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
11	Item_11	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
12	Item_12	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
13	Item_13	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
14	Item_14	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
15	Item_15	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
16	Item_16	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
17	Skor_Total	Numeric	8	0	None	None	8	Right	Scale
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

Data View: Variable View

SPSS: Processor is ready

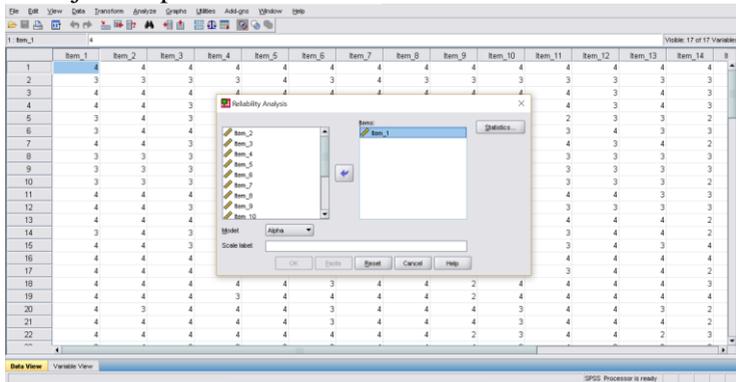
Klik Data View (di bagian pojok kiri bawah) dan masukkan data skor kuisioner, bisa dilakukan dengan cara *copy paste* dari rekapitulasi data yang sudah di persiapan tadi, setelah di copy paste maka tampilan SPSS akan seperti Gambar 4. di bawah ini

Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4
5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	3	3	2
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3
7	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	3	4	2
8	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3
9	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2
11	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
12	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
14	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2
15	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2
18	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3
19	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4
20	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2
21	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2
22	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	2	3

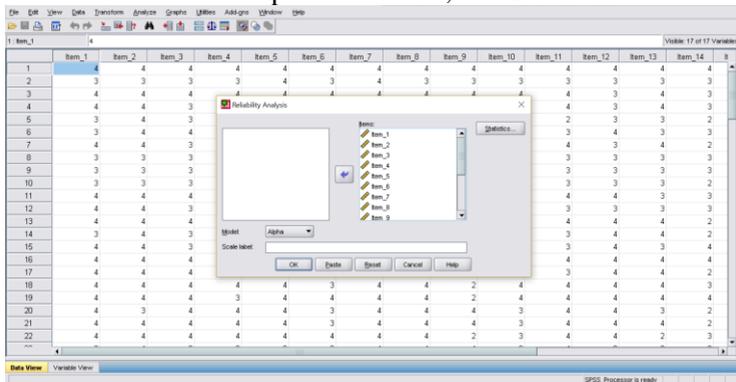
Selanjutnya pilih Analyze, lalu klik Scale, kemudian klik Reliability Analysis.

Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4
5	3	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	2
6	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3
7	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	2
8	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3
9	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2
11	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3
12	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
14	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2
15	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2
18	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	3
19	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4
20	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2
21	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2
22	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	2	3

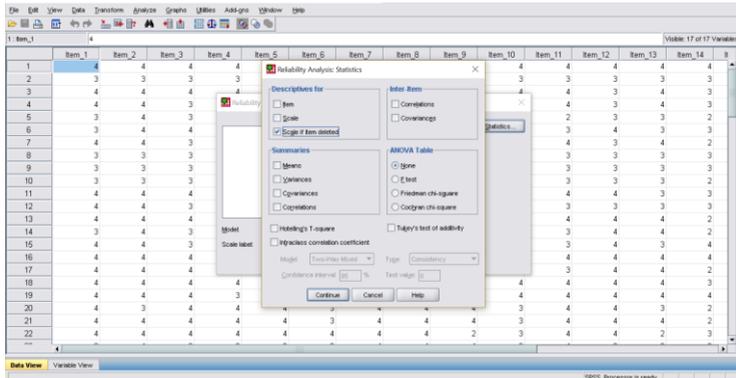
Kemudian muncul kotak baru, yaitu kotak dialog “*Reliability Analysis*”. Masukkan semua variable ke kotak *items* seperti yang di tunjukkan pada Gambar 4.



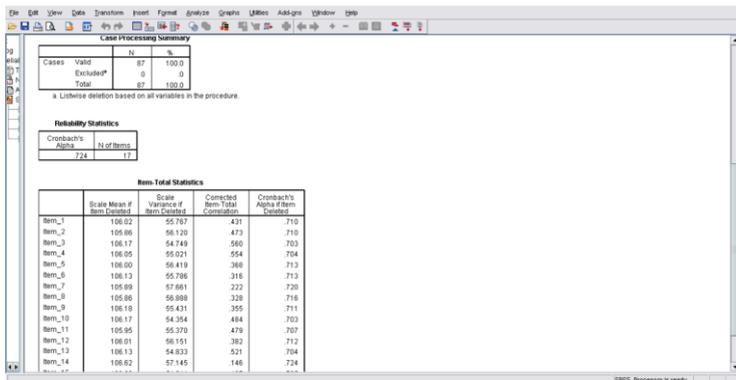
Setelah semua item di pindahkan lalu, klik *Statistics*



Setelah klik Statistics akan muncul kotak dialog “Reliability Analysis Statistics” kemudian pada “Descriptive for”, klik *scale if item deleted*, lalu klik *continue*.



Setelah itu akan muncul tampilan *output* SPSS dan selanjutnya akan diinterpretasikan.



Lampiran 2

Gambar 1 Dokumentasi Survey Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur



Gambar 2 Dokumentasi Survey Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur



Gambar 3 Dokumentasi Survey Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur



Gambar 4 Dokumentasi Survey Kepuasan Penumpang Suroboyo Bus Rute Barat-Timur

Lampiran 3

Tabel 1 Perhitungan Scoring Kuisiner Kepuasan

Resp/Item	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Total
1	4	4	1	3	4	3	4	4	2	4	2	4	1	4	2	1	43
2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	41
3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	50
4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	4	2	2	2	3	2	43
5	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	50
6	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	3	51
7	4	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	45
8	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	43
9	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	42
10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	45
11	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	51
12	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	3	2	2	47
13	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	55
14	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	47
15	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	49
16	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	55
17	4	4	1	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	2	2	3	46
18	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	53
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	3	4	3	54
20	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	49

Lanjutan Tabel 1

42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	2	53
43	4	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	43
44	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	53
45	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	1	2	2	2	46
46	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	1	1	4	47
47	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	2	50
48	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	43
49	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	43
50	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	1	3	46
51	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	2	48
52	4	4	1	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	1	1	1	39
53	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	56
54	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	44
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	1	1	3	51
56	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	1	1	3	49
57	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	56
58	2	4	4	2	3	3	3	2	4	3	2	4	1	3	2	1	41
59	1	4	2	2	3	2	4	3	2	2	3	4	2	1	2	1	37
60	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	2	51
61	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	47

Lanjutan Tabel 1

62	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	3	4	2	44
63	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	2	2	49
64	3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	2	4	2	3	3	1	45
65	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	1	4	4	2	50
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	1	2	4	4	54
67	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	51
68	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	2	3	2	1	43
69	4	4	3	3	4	2	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	48
70	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	46
71	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	1	52
72	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	49
73	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	3	3	4	2	50
74	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	57
75	4	4	2	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	4	4	1	51
76	4	4	1	4	3	4	4	3	3	4	3	2	2	1	2	2	42
77	4	4	2	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	3	51
78	3	4	1	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	47

Lanjutan Tabel 1

79	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	42
80	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	42
81	4	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	3	4	1	46
82	2	4	1	3	4	1	3	3	4	2	3	4	1	3	2	1	39
83	1	4	1	3	3	1	3	2	3	2	2	4	1	3	2	1	35
84	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	2	3	4	1	44
85	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	43
86	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	51
87	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	44
	301	318	240	299	300	283	304	302	286	289	289	299	200	241	243	188	4081

Tabel 2 Perhitungan *Scoring* Kuisisioner Kepentingan

Resp/Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Total
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	48
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	58
4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	53
5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	2	4	3	51
6	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	52
7	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	4	3	4	2	3	4	52
8	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	48
9	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	46
10	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	4	48
11	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	54
12	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	49
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	58
14	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	53
15	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	48
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
17	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	3	3	52
18	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	54
19	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	56
20	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	54

Lanjutan Tabel 2

21	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	55
22	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	2	3	4	3	53
23	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	50
24	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	54
25	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	54
26	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	48
27	4	3	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	53
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
29	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	53
30	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	51
31	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	4	51
32	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	53
33	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	3	52
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	59
35	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	49
36	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	58
37	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	52
38	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
39	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
40	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	55

Lanjutan Tabel 2

41	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	51
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	57
43	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	51
44	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	55
45	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	55
46	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	50
47	3	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	53
48	4	4	3	3	3	2	4	3	2	3	4	4	4	2	4	3	48
49	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	48
50	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	53
51	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	59
52	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	1	2	4	50
53	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	55
54	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	55
55	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	56
56	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	57
57	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
58	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	53
59	4	4	3	3	3	4	4	3	4	2	4	3	3	3	4	4	51
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	57

Lanjutan Tabel 2

61	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	52
62	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	50
63	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	53
64	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	51
65	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	54
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	59
67	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
68	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	51
69	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	56
70	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	48
71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
72	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	50
73	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	3	4	52
74	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59
75	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
76	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	2	2	50
77	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	57
78	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	53

Lanjutan Tabel 2

79	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	50
80	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	53
81	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	55
82	4	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	2	4	49
83	4	4	3	3	4	3	3	4	4	1	2	4	4	4	3	4	50
84	3	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	54
85	3	3	3	3	4	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	48
86	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	4	52
87	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	51
	314	329	303	315	320	310	332	335	308	310	330	326	317	275	306	331	4612

Tabel 5 Daftar Bus Stop (Halte)

BARAT-TIMUR	Punya	Tidak
UNESA1		√
PTC		√
Yonosewoyo1		√
Patung Kuda1		√
Darmo Permai1		√
Putat Gedel		√
TMP1		√
<i>Park n Ride</i> Mayjend Sungkono	√	
Darmo Park1		√
Gedung Juang		√
Adityawarman		√
Kutai1		√
Bengawan1		√
RS Darmo	√	
Pandegiling	√	
Basuki Rahmat	√	
Tunjungan Plaza (Basrah)	√	
Embong Malang		√
Siola		√

Lanjutan Tabel 5

Tunjungan		√
Simpang Dukuh		√
Gubernur Suroyo		√
Balaikota		√
Grand City		√
Moestopo		√
RSUD Dr Soetomo	√	
UNAIR		√
Kertajaya 1		√
Samsat Manyar		√
Koni 1		√
Kertajaya Indah		√
ITS 1	√	

Tabel 6 Daftar Bus Stop (Halte)

TIMUR-BARAT	Punya	Tidak
ITS 2	√	
Kertajaya Indah 2		√
KONI 2		√
Klampis		√
Gramedia		√
Manyar Sabrangan		√
Kertajaya 2		√
Lapangan Hockey	√	
SMAN 4	√	
Pemuda		√
Panglima Sudirman	√	
Sonokembang	√	
Urip Sumoharjo	√	
Santa Maria Timur	√	
Darmo	√	
Bengawan 2		√
Kutai 2		√
KPU	√	
Darmo Park 2	√	
TMP2		√
Putat Gede 2		√
Pradah Kali Kendal2		√
Patung Kuda 2		√
Yonosewojo 2		√
Graha Family		√
UNESA 2		√

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran 4

Tabel 4 Jumlah Penumpang Suroboyo Bus Bulan Oktober

BARAT-TIMUR		Penumpang/ Bulan	Penumpang/hari
UNESA1	PTC	1587	51.18324582
RSUD Dr Sutomo	UNAIR	282	9.08296106
Park n Ride Mayjend Sungkono	Darmo Park1	207	6.668208786
Samsat Manyar	Klampis	168	5.405282262
PTC	Yonosewoyo1	162	5.212011663
Darmo Permai1	Putat Gedel	132	4.247780472
Kutai1	Bengawan1	131	4.223076007
Adityawarman	Kutai1	108	3.484242232
Moestopo	RSUD Dr Sutomo	92	2.983200493
TMP1	Park n Ride Mayjend Sungkono	85	2.749922863
Darmo Park1	Pakis Tirtosari	84	2.71551611

Lanjutan Tabel 4

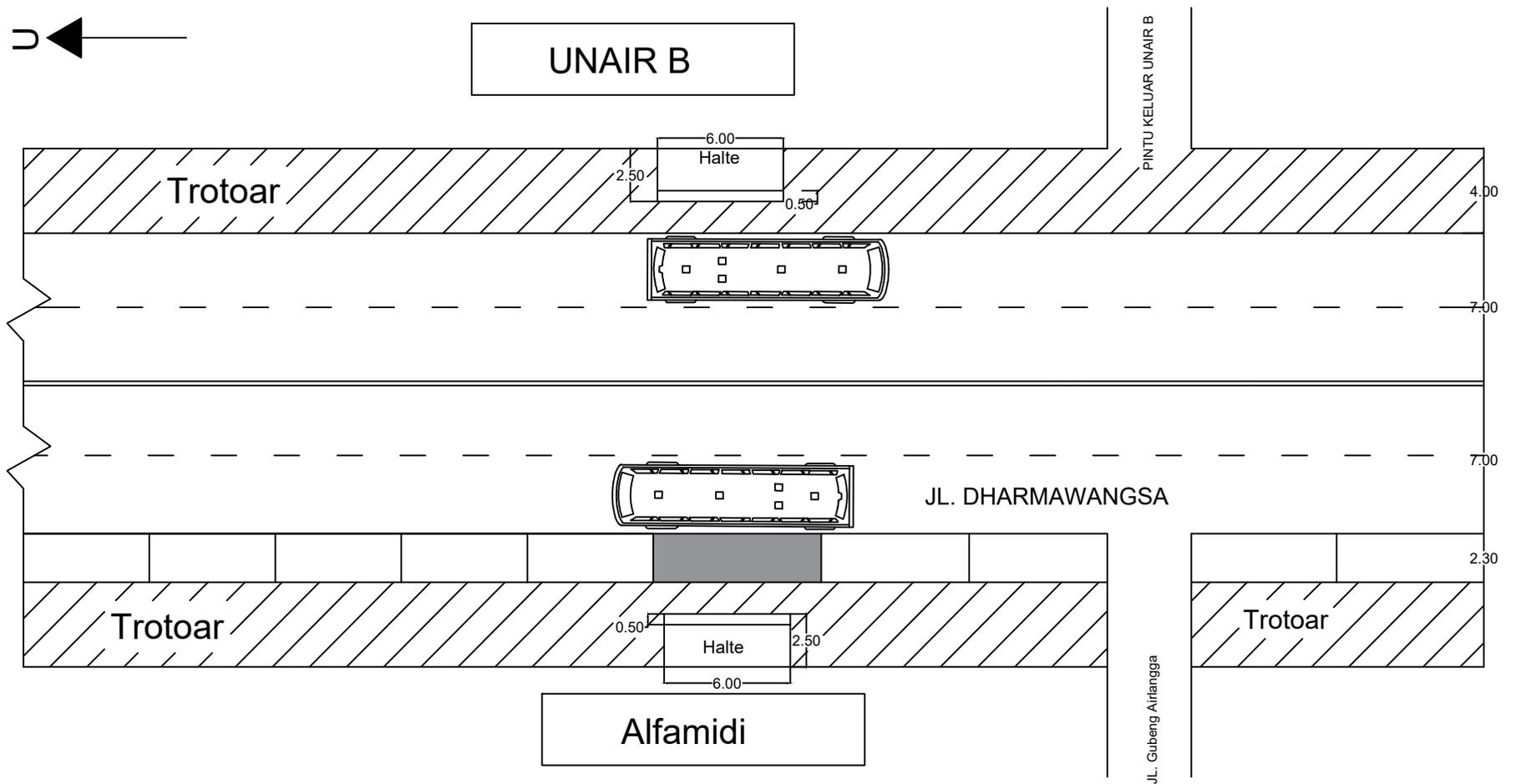
Putat Gede1	TMP1	76	2.465861933
UNAIR	Kertajaya	59	1.898515397
Patung Kuda1	Darmo Permai1	49	1.579621684
Bengawan1	Balaikota	49	1.567226423
Yonosewoyo1	Patung Kuda1	31	1.005810627
Grand City	Moestopo	31	0.995612503
Klampis	KONI1	26	0.848014016
Kertajaya	Samsat Manyar	24	0.764258524
KONI1	Kertajaya Indah1	18	0.56528122
Balaikota	Grand City	12	0.398415842
Kertajaya Indah1	ITS1	4	0.113046042
Pakis Tirtosari	Adityawarman	1	0.02856275

Tabel 5 Jumlah Penumpang Bulan Oktober

TIMUR-BARAT		Penumpang/ Bulan	Penumpang/ hari
ITS2	Kertajaya Indah2	2488	80.25119445
Darmo	Bengawan2	1212	39.08877451
Urip Sumoharjo	Santa Maria Timur	1105	35.63423714
Panglima Sudirman	Sonokembang	685	22.08595994
Santa Maria Timur	Darmo	514	16.59133265
Lapangan Hockey	SMA4	284	9.155027074
Sonokembang	Urip Sumoharjo	282	9.096774194
Park n Ride Mayjend Sungkono	TMP2	205	6.608777262
Manyar Sabrangan	Kertajaya	170	5.47858578
Graha Family	UNESA2	158	5.10566673
Kutai2	KPU	131	4.210743927
Pradah Kali Kendal2	Patung Kuda2	130	4.18482961
KPU	Darmo Park2	107	3.466477293
SMA4	Pemuda	93	2.999041854
TMP2	Putat Gede2	84	2.719616033

Lanjutan Tabel 5

Darmo Park2	Park n Ride Mayjend Sungkono	84	2.697008621
Putat Gede2	Pradah Kali Kendal2	75	2.434149305
UNAIR	Lapangan Hockey	59	1.919243707
Bengawan2	Kutai2	49	1.567019805
Patung Kuda2	Yonosewoyo2	48	1.553680189
Yonosewoyo2	Graha Family	31	0.98807938
Klampis	Manyar Sabrangan	27	0.860720895
Kertajaya	UNAIR	24	0.773569036
KONI2	Klampis	18	0.573850305
Kertajaya Indah2	KONI2	4	0.114802834
Pemuda	Panglima Sudirman	0	0



DENAH HALTE JL. DHARMAWANGSA UNAIR
 Skala 1 : 300



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL,
 LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN
**INSTITUT TEKNOLOGI
 SEPULUH NOPEMBER**

JUDUL TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA
 SUROBOYO BUS RUTE
 BARAT-TIMUR TERHADAP
 KEPUASAN PELAKU
 TRANSPORTASI

DOSEN PEMBIMBING

Anak Agung Gde K. S.T.MSc
 Ir. Wahyu Herijanto, M.T.

NAMA & NRP
 MAHASISWA

DYAH AYU RISNU I
 0311154000087

NOMOR
 LEMBAR

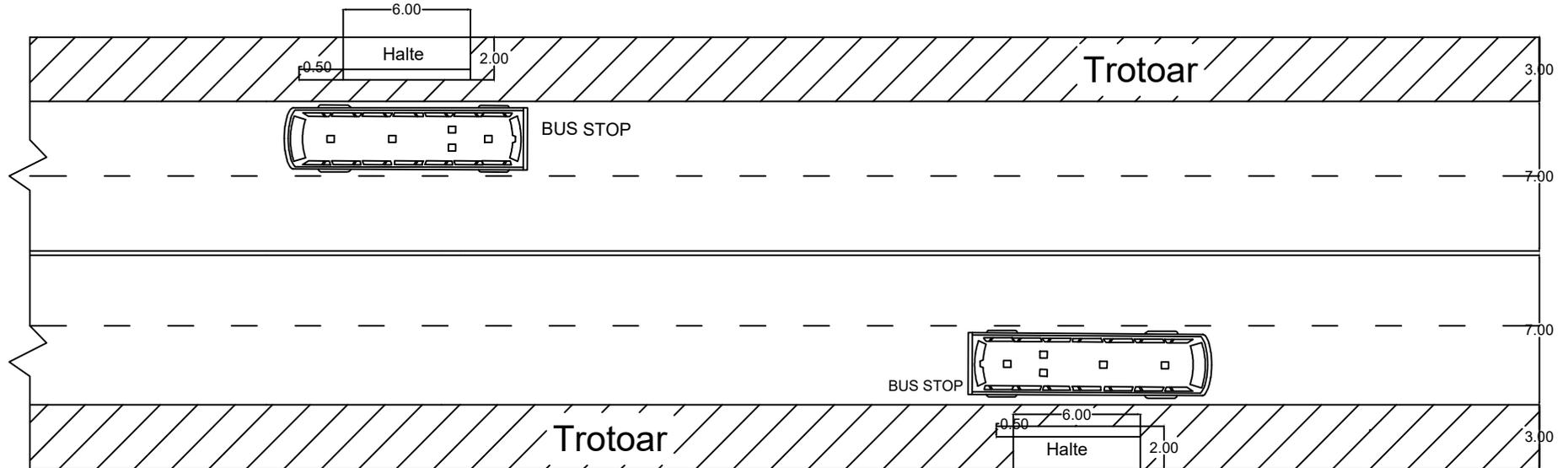
01

JUMLAH
 LEMBAR

04



Pemukiman



Pemukiman



DENAH HALTE JALAN BENGAWAN

Skala 1 : 300



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL,
LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER

JUDUL TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA
SUROBOYO BUS RUTE
BARAT-TIMUR TERHADAP
KEPUASAN PELAKU
TRANSPORTASI

DOSEN PEMBIMBING

Anak Agung Gde K. S.T.MSc
Ir. Wahyu Herijanto, M.T.

NAMA & NRP
MAHASISWA

DYAH AYU RISNU I
03111540000087

NOMOR
LEMBAR

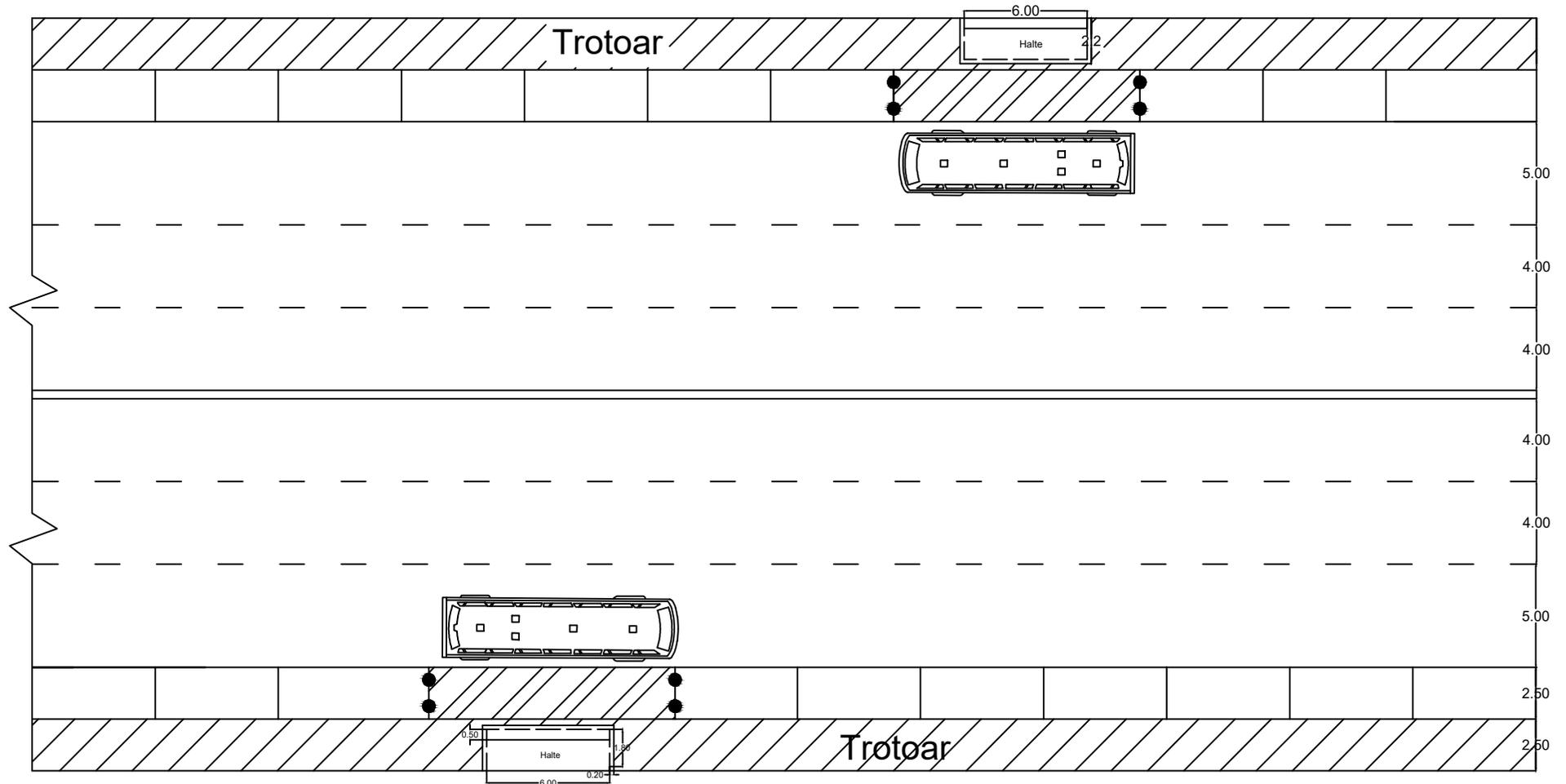
02

JUMLAH
LEMBAR

04



Samsat



Gramedia



DENAH HALTE SAMSAT MANYAR-GRAMEDIA

Skala 1 : 300



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL,
LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER

JUDUL TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA
SUROBOYO BUS RUTE
BARAT-TIMUR TERHADAP
KEPUASAN PELAKU
TRANSPORTASI

DOSEN PEMBIMBING

Anak Agung Gde K. S.T.MSc
Ir. Wahyu Herijanto, M.T.

NAMA & NRP
MAHASISWA

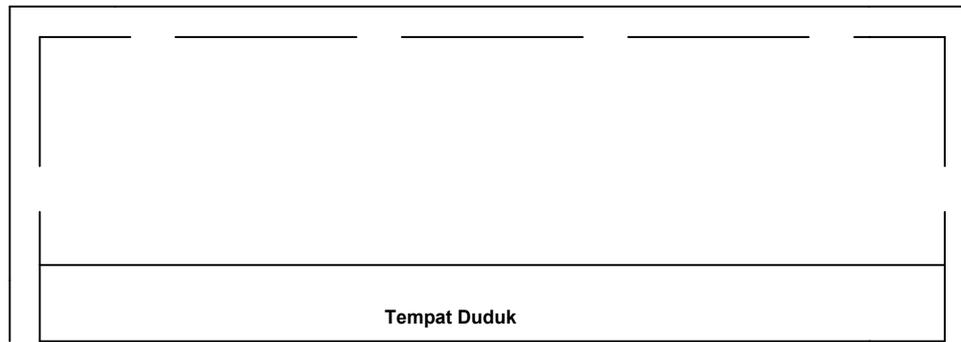
DYAH AYU RISNU I
0311154000087

NOMOR
LEMBAR

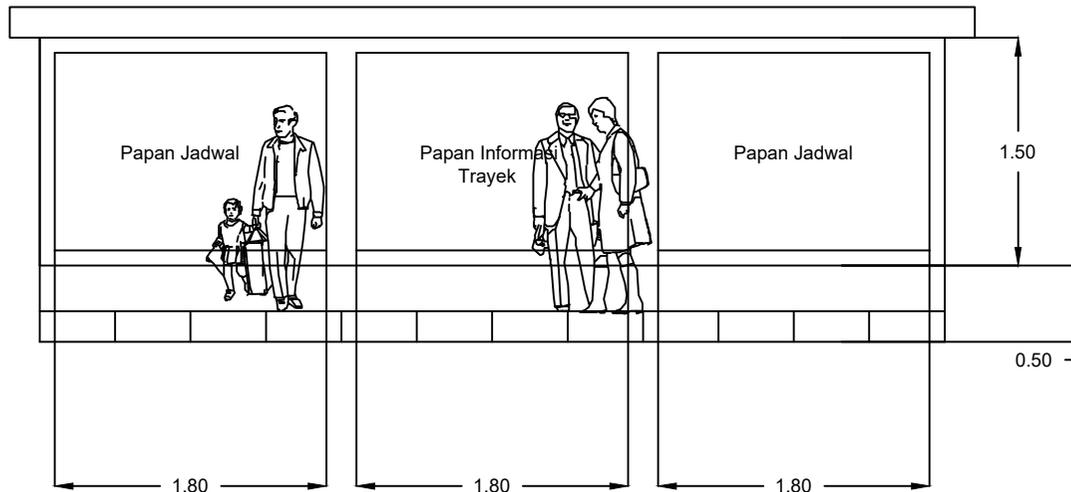
03

JUMLAH
LEMBAR

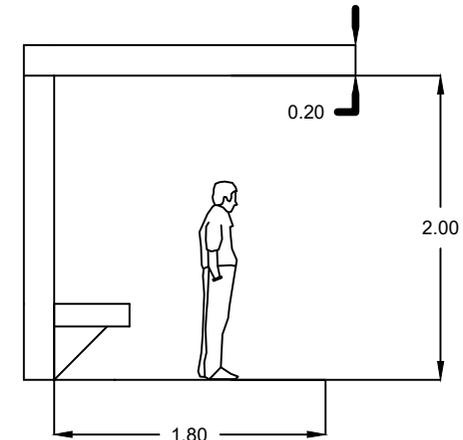
04



Tampak Atas



Tampak Depan



Tampak Samping



TAMPAK HALTE

Skala 1 : 50

(Sumber: Pedoman Teknis Perhentian Kendaraan Umum, 1996)



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL,
LINGKUNGAN, DAN KEBUMIHAN
INSTITUT TEKNOLOGI
SEPULUH NOPEMBER

JUDUL TUGAS AKHIR

ANALISIS KINERJA SUROBOYO
BUS RUTE BARAT-TIMUR
TERHADAP KEPUASAN
PELAKU TRANSPORTASI

DOSEN PEMBIMBING

Anak Agung Gde K. S.T, MSc
Ir. Wahyu Herijanto, M.T.

NAMA & NRP
MAHASISWA

DYAH AYU RISNU I
0311154000087

NOMOR
LEMBAR

04

JUMLAH
LEMBAR

04

BIODATA PENULIS



Dyah Ayu Risnu Indahsari

Penulis dilahirkan di Surabaya, 12 Desember 1996 sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu, SDN Penjaringan Sari II, SMPN 35 Surabaya, SMAN 16 Surabaya. Setelah lulus dari jenjang SMA pada tahun 2015, penulis melanjutkan studi di Departemen Teknik Sipil Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Bidang studi teknik sipil yang diambil penulis adalah bidang perhubungan. Penulis aktif dalam berbagai organisasi dan kepanitiaan selama menjadi mahasiswa. Organisasi yang pernah diikuti penulis adalah Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan (FTSP) periode 2017/2018 sebagai Staff Departemen Sosial Masyarakat. Organisasi lain yang diikuti adalah Himpunan Mahasiswa Sipil (HMS) periode 2018/2019 sebagai Bendahara Departemen Khusus. Kepanitiaan yang pernah diikuti adalah Civil Expo ITS 2017 dan 2018 sebagai Bendahara II dan Bendahara I. Pada akhir semester enam, penulis berkesempatan melakukan kerja praktik pada Proyek milik Dinas PU Binamarga dan Pematusan yaitu Proyek Pembangunan Jalan Raya Pandegiling, Surabaya. Berikut ini merupakan nara hubung penulis ayurisnu12@gmail.com.



PROGRAM STUDI S-1 JURUSAN TEKNIK SIPIL FTSP - ITS
LEMBAR KEGIATAN ASISTENSI TUGAS AKHIR (WAJIB DIISI)

Jurusan Teknik Sipil Lt.2, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 601111

Telp.031-5946094, Fax.031-5947284



Form AK/TA-04
rev01

NAMA PEMBIMBING	: Ir. Wahyu Henjanto, M.T.
NAMA MAHASISWA	: Dyah Ayu Risnu I.
NRP	: 03111540000087.
JUDUL TUGAS AKHIR	: Analisis Kinerja Bus Surabaya Rute - Barat - Timur terhadap Kepuasan Pelaku Transportasi
TANGGAL PROPOSAL	:
NO. SP-MMTA	:

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF ASISTEN
		REALISASI	RENCANA MINGGU DEPAN	
1.	1 Maret 2019	Pembuatan kuisisioner	Revisi kuisisioner.	
2.	20 Maret 2019	- Revisi kuisisioner (unitannya) - menentukan sampel untuk survey	survey ke penumpang BUS surabaya	
3.	12 April 2019	- hasil survey, hasil uji tes validitas	Pengolahan data.	
4.	2 Mei 2019	Pengolahan data	- bagaimana cara membenarkannya - analisis kuadran di cek lagi.	
5.	7 Mei 2019	- analisis kuadran sudah di benarkan - menemukan solusi u/ memperbaiki	- mencañ headway BUS & membuat jadwal - gambar sketsa halte	
6.	9 Mei 2019	sudah - mencañ headway - gambar sketsa halte	- membuat jadwal bus - revisi gambar halte	
7.	15 mei 2019	- gambar sketsa halte	- revisi gambar sketsa halte	



PROGRAM STUDI S-1 JURUSAN TEKNIK SIPIL FTSP - ITS
LEMBAR KEGIATAN ASISTENSI TUGAS AKHIR (WAJIB DIISI)

Jurusan Teknik Sipil Lt.2, Kampus ITS Sukolilo, Surabaya 601111

Telp.031-5946094, Fax.031-5947284



Form AK/TA-04
rev01

NAMA PEMBIMBING	: Anak Agung Gde Kartika, S.T, MSc
NAMA MAHASISWA	: Dyah Ayu Risnu I.
NRP	: 03111540000087.
JUDUL TUGAS AKHIR	: Analisis Kinerja Bus Suroboyo Rute Barat - Timur terhadap Kepuasan Pelaku Transportasi.
TANGGAL PROPOSAL	:
NO. SP-MMTA	:

NO	TANGGAL	KEGIATAN		PARAF ASISTEN
		REALISASI	RENCANA MINGGU DEPAN	
1.	1 Maret 2019	Pembuatan kuisioner	Revisi kuisioner (pertanyaan). - Dasar kriteria. - Format pertanyaan	
2.	3 April 2019	Revisi kuisioner	Revisi kepuasan, scoring, (kalimat di persimple lagi).	
3.	8 April 2019	Revisi kuisioner.	Survey Penumpang Bus.	
4.	22 April 2018	Asistensi Hasil Uji validitas dan Reliabilitas	Uji Reliabilitas & Pengolahan data tingkat kesesuaian.	
5.	2 Mei 2019	Penulisan dan pengolahan data.	- Pengolahan data analisa kuadran	
6.	4 Mei 2019	Penulisan	- Penulisan di cek lagi - cek penulisan & gambar Hata	