



TUGAS AKHIR - RP 141501

**STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA**

**SHOFIA ERMIRASARI
NRP 3613 100 079**

**Dosen Pembimbing :
Ketut Dewi Martha Erli Handayani, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**



TUGAS AKHIR - RP 141501

**STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA**

**SHOFIA ERMIRASARI
NRP 3613 100 079**

**Dosen Pembimbing :
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017**



FINAL PROJECT - RP 141501

**STUDY OF STUDENTS PREFERENCE TO SCHOOL
BUS TRANSPORTATION IN SURABAYA**

**SHOFIA ERMIRASARI
SRN 3613 100 079**

**Advisor :
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, S.T., M.T.**

**DEPARTEMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
Faculty of Civil Engineering and Planning
Sepuluh Nopember Institute Technology
Surabaya 2017**

LEMBAR PENGESAHAN
STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Pada

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

SHOFIA ERMIRASARI
NRP. 3613 100 079

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Ketut Dewi Martha Erli Handayeni S.T., M.T.

NIP. 198410 082009 122005

SURABAYA, JULI 2017



STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Nama : Shofia Ermirasari
NRP : 3613100079
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP – ITS
Pembimbing : Ketut Dewi Martha Erli Handayani, ST.,
MT.

ABSTRAK

Dominasi penggunaan kendaraan pribadi di kota Surabaya seringkali menyebabkan kemacetan khususnya pada kawasan pendidikan di jam-jam sibuk. Bus sekolah sebagai strategi Transport Demand Management (TDM) memberikan salah satu solusi untuk mengurangi kemacetan. Bus sekolah merupakan angkutan khusus yang diperuntukkan bagi pelajar belum cukup efektif untuk mengurangi kemacetan bahkan mengalami penurunan jumlah penumpang yang cukup signifikan. Padahal terdapat peluang penggunaan bus sekolah sebagai moda pilihan untuk menuju ke sekolah di Surabaya. Dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk merumuskan atribut-atribut pelayanan bus sekolah berdasarkan preferensi pelajar.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dan teknik analisis yang digunakan adalah analisis Crosstab dan analisis Conjoint. Analisis dilakukan berdasarkan pada karakteristik pelajar, karakteristik perjalanannya menuju sekolah serta atribut pelayanan bus sekolah. Analisis Crosstab akan menunjukkan karakteristik yang signifikan mempengaruhi kesediaan pelajar menggunakan bus sekolah. Analisis Conjoint akan menunjukkan atribut pelayanan yang diharapkan serta tingkat

kepentingan atribut pelayanan yang mempengaruhi preferensi pelajar terhadap bus sekolah.

*Dari hasil analisis Crosstab diperoleh bahwa perbedaan jumlah kepemilikan kendaraan mempengaruhi pelajar secara signifikan dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah. Oleh karena itu, perlunya untuk mewujudkan pelayanan bus sekolah yang sesuai dengan preferensi pelajar. Hasil analisis Conjoint menunjukkan bahwa atribut pelayanan bus sekolah yang diharapkan menurut preferensi pelajar adalah **kenyamanan yang ditingkatkan, keamanan yang dipertahankan, keandalan (waktu berangkat) yang diubah, biaya berbayar, akses yang perlu penambahan rute, serta waktu tempuh yang dipertahankan.** Adapun tingkat kepentingan atribut menurut preferensi pelajar secara berurutan adalah atribut biaya (18,728%), waktu tempuh (18,654%), kenyamanan (18,309%), keamanan (16,401%), akses rute (14,005%) dan keandalan (13,902%). Atribut biaya, atribut waktu tempuh dan atribut kenyamanan perlu diprioritaskan dalam peningkatan pelayanan bus sekolah.*

Kata kunci: Bus Sekolah, Analisis Conjoint, Atribut Pelayanan Bus Sekolah

STUDY OF STUDENTS PREFERENCE TO SCHOOL BUS TRANSPORTATION IN SURABAYA

Name : Shofia Ermirasari
SRN : 3613100079
Department : Urban and Regional Planning
Advisor : Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, S.T.,
M.T.

ABSTRACT

The dominance of use of private transportations in Surabaya city often cause traffic congestion, especially in the education region at rush hours. School buses as Transport Demand Management strategy (TDM) gives a solution to reduce the congestion. School buses as a specific transportation that intended to students are still not effectively reduce the traffic congestion yet. Even, it significantly experienced the decrease in the number of passengers. However, there still an opportunity of the use of school buses as transportation's mode to go to school in Surabaya. Based on these problems, this research aimed to formulate school buses service attributes based on the student preference.

The method used in this research is quantitative descriptive analysis, whereas the techniques analysis used in this research are Crosstab analysis and Conjoint analysis. The analysis was based on the characteristic of students, characteristic of trip to school, and school buses service attributes. Crosstab analysis would show the characteristics that significantly affect students' willingness to use school buses, while conjoint analysis would show the attributes of expected service as well as the importance of the service attributes that influence students' preference on school buses.

The result of Crosstab analysis showed that the difference in the number of transportation ownership

*significantly affected students' willingness to use school buses. Therefore, it necessary to create school buses service based on students' preference. The result of Conjoint analysis showed that the attribute of expected school buses services were: **improved comfort, maintained security, changed time departure, fee paid, added routes access, and maintained trip time's reliability.** While the importance attribute according to students' preference were cost attribute (18,728%), trip time (18,654%), comfort (18,309%), safety (16,401%), routes access (14,005%), and reliability (13,902%). Some of attributes such as trip time and comfort needed to be prioritized for the improvement of school buses services.*

Keywords: School buses, conjoint analysis, school buses service attribute

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan seminar dengan judul “Studi Preferensi Pelajar Terhadap Angkutan Bus Sekolah di Surabaya ” dengan optimal. Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini yaitu :

1. Orang tua, guru sekolah saya dari kecil hingga guru majelis dan sanak keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan setiap saat dan selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk saya
2. Ibu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang dengan sabar membantu dan mengarahkan tugas akhir ini hingga dapat tersusun dengan optimal
3. Bapak Adjie Pamungkas, ST. M. Dev. Plg., PhD selaku dosen wali dan ketua jurusan yang terus memberikan semangat, arahan dan nasehat dari awal memulai perkuliahan hingga tuntasnya perkuliahan di PWK ITS
4. Teman – teman terbaik saya, yang selalu mendukung saya untuk selalu yakin bahwa saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini diantaranya Della, Dimas, Diaz, Virta, Wibi, Marindi, Fajar dan Arini. Para senior yang memberi arahan dan dukungan pula yaitu Mbak Dewine Emeraldal, Mas Anang Rubyanto, Mbak Amiroh, Mas Yugo, Mbak Yulia dll.
5. Para sahabat saya sebagai penyemangat dan teman cari senang tersepesial Debby Hardiana, Icha Firmansyah, Ajeng Titah, Felita Elviani, Nisa Alaicia, dan sahabat baik lainnya

6. Seluruh dosen dan karyawan PWK ITS khususnya Bu Sulis, Mbak Ika, Mbak Nuri, Bang Ipul, Mas Rival yang membantu dari kegiatan perkuliahan di kampus
7. Pihak – pihak lain yang tidak dapat disebutkan namanya dalam penyusunan laporan ini.

Penulis dengan senang hati terbuka atas koreksi yang membangun agar kesalahan yang ada tidak terjadi di masa yang akan datang. Sekian dari saya, semoga laporan ini dapat bermanfaat di masa depan bagi penulis maupun pembaca.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	1
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.4.1 Lingkup Wilayah.....	5
1.4.2 Lingkup Substansi.....	9
1.4.3 Lingkup Pembahasan	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Manfaat Teoritis	9
1.5.2 Manfaat Praktis	9
1.6 Hasil yang Diharapkan	9
1.7 Sistematika Penulisan	10
1.8 Kerangka Berpikir	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Transportasi	15
2.2 Teori Pemilihan Moda	18

2.3 Faktor-Faktor Pemilihan Moda.....	20
2.4 Pemilihan Alternatif Moda dalam Konsep TDM.....	24
2.4.1 Angkutan Sekolah Sebagai Alternatif Moda Menuju Sekolah.....	25
2.4.2 Atribut Pelayanan Angkutan Sekolah	26
2.5 Sintesa Tinjauan Pustaka	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Pendekatan Penelitian.....	33
3.2 Jenis Penelitian	33
3.3 Variabel Penelitian.....	34
3.4 Populasi dan Sampel.....	36
3.5 Metode Penelitian	43
3.5.1 Metode Pengumpulan Data	43
3.5.2 Metode Analisis	45
3.6 Tahapan Penelitian.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi.....	65
4.1.1 Karakteristik Wilayah Studi.....	65
4.1.2 Karakteristik Pendidikan Menengah Atas di Wilayah Studi.....	69
4.1.3 Karakteristik Pelayanan Angkutan Bus Sekolah....	71
4.2 Analisa dan Pembahasan	81
4.2.1 Mengidentifikasi Karakteristik Pelajar dan Perjalanannya Menuju Sekolah di Surabaya.....	81

4.2.2 Menganalisis Preferensi Pelajar Terhadap Atribut Pelayanan yang Paling Sesuai Dalam Pemilihan Bus Sekolah sebagai Angkutan Sekolah di Surabaya	114
4.2.3 Menganalisis Atribut-Atribut yang Mempengaruhi Preferensi Pelajar Terhadap Angkutan Bus Sekolah Di Surabaya.....	135
BAB V PENUTUP.....	139
5.1 Kesimpulan.....	139
5.2 Rekomendasi.....	140
DAFTAR PUSTAKA.....	143
LAMPIRAN A Kuesioner.....	147
Lampiran B Data Responden	159
LAMPIRAN C. PROSES & OUTPUT ANALISIS DALAM SPSS.....	169
C. 1. Analisis Crosstab.....	169
C. 2. Analisis Conjoint.....	183
BIOGRAFI PENULIS.....	281

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Klasifikasi Pergerakan Orang di Perkotaan	16
Tabel II. 2 Kriteria Ideal Angkutan Kota	28
Tabel II. 3 Sintesa Pustaka	29
Tabel II. 4 Indikator dan Variabel Penelitian	31
Tabel III. 1 Variabel Penelitian	34
Tabel III. 2 Jumlah Populasi dan Sampel SMA Negeri	39
Tabel III. 3 Jumlah Populasi dan Sampel SMA Swasta	41
Tabel III. 4 Pengumpulan Data Primer	43
Tabel III. 5 Pengumpulan Data Sekunder	45
Tabel III. 6 Contoh Tabulasi Silang (Analisis Crosstab)	47
Tabel III. 7 Atribut dan Levelnya	49
Tabel III. 8 Contoh Tabel Hasil Output Nilai Koefisien Utilitas Menggunakan SPSS	56
Tabel III. 9 Contoh Tabel Hasil Output Nilai Kepentingan Atribut Menggunakan SPSS	57
Tabel III. 10 Teknik Analisis Penelitian	57
Tabel III. 11 Desain Penelitian	62
Tabel IV. 1 Jumlah Sekolah yang Terlayani Bus Sekolah	69
Tabel IV. 2 Kepemilikan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	82
Tabel IV. 3 Analisis Crosstab perbedaan kepemilikan kendaraan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah	84
Tabel IV. 4 Jenis Kelamin Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	85
Tabel IV. 5 Analisis Crosstabs Perbedaan Jenis Kelamin Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	87
Tabel IV. 6 Matriks Origin-Destination Pelajar Sekolah Di Surabaya	90
Tabel IV. 7 Panjang Perjalanan Pelajar Menuju Sekolah Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	97
Tabel IV. 8 Analisis <i>Crosstab</i> Perbedaan Panjang Perjalanan Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	99

Tabel IV. 9 Waktu Keberangkatan Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	101
Tabel IV. 10 Analisis <i>Crosstab</i> Perbedaan Waktu Keberangkatan Terhadap Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	103
Tabel IV. 11 Waktu Kepulangan Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	105
Tabel IV. 12 Analisis <i>Crosstab</i> Perbedaan Waktu Kepulangan Terhadap Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	107
Tabel IV. 13 Waktu Tempuh Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	108
Tabel IV. 14 Analisis <i>Crosstab</i> Perbedaan Waktu Tempuh Terhadap Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	110
Tabel IV. 15 Sintesa Analisis Persilangan <i>Crosstab</i> Karakteristik Pelajar dan Perjalanannya Terhadap Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah	111
Tabel IV. 16 Tabel Frekuensi Alasan Utama Pelajar Menggunakan Kendaraan Pribadi Dibanding Bus Sekolah .	113
Tabel IV. 17 Atribut dan Levelnya	115
Tabel IV. 18 Hasil Output SPSS Desain Stimuli	118
Tabel IV. 19 Hasil Analisis Koefisien Nilai Utilitas	119
Tabel IV. 20 Deskripsi Preferensi Pelajar Terhadap Pelayanan Bus Sekolah.....	131
Tabel IV. 21 Hasil Analisis Kepentingan Atribut	136
Tabel IV. 22 Nilai Korelasi	138

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Peta Buffer Pelayanan Bus Sekolah di Surabaya	7
Gambar I. 2 Bagan Kerangka Berpikir.....	13
Gambar II. 1 Proses Pemilihan Moda Transportasi Oleh Pelaku Perjalanan (Orang & Barang).....	19
Gambar III. 1 Hasil Output Kombinasi Atribut Menggunakan SPSS	52
Gambar III. 2 Bagan Alur Metode	61
Gambar IV. 1 Peta Batas Wilayah Penelitian.....	67
Gambar IV. 2 Peta Rute Pelayanan Bus Sekolah	73
Gambar IV. 3 Peta Buffer Pelayanan Bus Sekolah	75
Gambar IV. 4 Peta Gambar Bus Sekolah di Surabaya	78
Gambar IV. 5 Supir dan Kondisi Pintu Bus dalam Pengoperasian Bus Sekolah.....	79
Gambar IV. 6 Kondisi dalam Bus Sekolah	80
Gambar IV. 7 Diagram kepemilikan kendaraan pribadi berdasarkan kesediaan menggunakan bus sekolah.....	83
Gambar IV. 8 Diagram Jenis Kelamin Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah.....	86
Gambar IV. 9 Diagram Panjang Perjalanan Pelajar Menuju Sekolah Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	98
Gambar IV. 10 Diagram Waktu Keberangkatan Pelajar Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	102
Gambar IV. 11 Diagram Waktu Kepulangan Pelajar Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	106
Gambar IV. 12 Diagram Waktu Tempuh Pelajar Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah	109
Gambar IV. 13 Grafik Respon Terhadap Kenyamanan Dipertahankan	121

Gambar IV. 14 Grafik Respon Terhadap Kenyamanan Ditingkatkan	121
Gambar IV. 15 Grafik Respon Terhadap Keamanan Dipertahankan	122
Gambar IV. 16 Grafik Respon Terhadap Keamanan Ditingkatkan	123
Gambar IV. 17 Grafik Respon Terhadap Keandalan Tetap .	124
Gambar IV. 18 Grafik Respon Terhadap Keandalan Diubah	125
Gambar IV. 19 Grafik Respon Terhadap Biaya Gratis	126
Gambar IV. 20 Grafik Respon Terhadap Biaya Berbayar....	126
Gambar IV. 21 Grafik Respon Terhadap Akses Tetap.....	127
Gambar IV. 22 Grafik Respon Terhadap Akses Penambahan Rute	128
Gambar IV. 23 Grafik Respon Terhadap Waktu Dipertahankan	129
Gambar IV. 24 Grafik Respon Terhadap Waktu Diperbaiki	129
Gambar IV. 25 Diagram Persentase Kepentingan Masing-Masing Atribut	137

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota merupakan lokasi dimana aktivitas dilakukan akan mempengaruhi manusia, dan aktivitas manusia akan mempengaruhi lokasi tempat aktivitas berlangsung. Interaksi antar aktivitas terungkap dalam wujud pergerakan manusia, barang dan informasi (Khisty dan Lall, 2003). Sistem aktivitas meliputi pergerakan orang dan barang antara dua atau lebih posisi ditinjau dari jaraknya terhadap infrastruktur. Sistem transpor terdiri dari orang dan barang yang membutuhkan kendaraan untuk membawa mereka dari satu tempat ke tempat lainnya. Setiap pergerakan adalah layanan transpor. Permintaan atau kebutuhan atas layanan diimbangi dengan cukupnya suplai layanan yang diberikan oleh kendaraan dan pengendaranya di jalan, jalur dan rutenya (Khisty dan Lall, 2003).

Transportasi manusia atau barang biasanya bukanlah merupakan tujuan akhir, oleh karena itu permintaan akan jasa transportasi dapat disebut sebagai permintaan turunan (*derived demand*) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditi atau jasa lainnya. Dengan demikian permintaan transportasi baru akan ada apabila terdapat atribut-atribut pendorongnya. Permintaan jasa transportasi tidak berdiri sendiri, melainkan tersembunyi dibalik kepentingan yang lain (Morlok, 1984). Pada dasarnya permintaan angkutan diakibatkan oleh hal-hal berikut: kebutuhan manusia untuk berpergian dari lokasi lain dengan tujuan mengambil bagian di dalam suatu kegiatan, misalnya bekerja, berbelanja, ke sekolah, dan lain- lain; kebutuhan angkutan barang untuk dapat digunakan atau dikonsumsi di lokasi lain (Nasution, 2004 dalam Herry 2006).

Menurut data Badan Pusat Statistik, jumlah kendaraan bermotor jenis mobil pada tahun 2013-2015 mengalami peningkatan sebanyak 54% menjadi 91.043 kendaraan mobil dan

jumlah kendaraan sepeda motor pada tahun 2013-2015 mengalami peningkatan sebanyak 10% menjadi 1.655.891 kendaraan (Surabaya dalam Angka, 2016). Laju tingkat konsumtif penduduk akan tersedianya kendaraan bermotor, menjadikan transportasi bertambah dari tahun ke tahun sebagai salah satu yang sangat berpengaruh dalam tingkat kemacetan (Wijaya dan Dinanti, 2015). Bangkitan dan tarikan lalu lintas tata guna lahan, khususnya pada kawasan pendidikan, merupakan salah satu kegiatan yang sering menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas. Penggunaan kendaraan pribadi sebagai moda menuju ke sekolah terhitung 88% sedangkan 12% menggunakan angkutan umum (Dinas Perhubungan Kota Surabaya, 2016).

Dengan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu strategi untuk menanggulangi kemacetan yang diharapkan dapat mengurangi kemacetan lalu lintas di Surabaya. *Transport Demand Management* (TDM) merupakan suatu upaya untuk mengurangi jumlah kendaraan yang menggunakan sistem jalan dengan memberikan berbagai pilihan mobilitas bagi mereka yang ingin melakukan perjalanan (Comsis Corporation, 1993). Salah satu strategi TDM adalah *ridesharing*, yaitu salah satu moda alternatif yang termasuk ke dalam kategori *voluntarism* (kesukarelaan), yang dimaksud kesukarelaan disini adalah tidak bersifat memaksa dan bergantung pada tingkat kesukarelaan pelaku perjalanan dalam memilih *ridesharing* sebagai moda transportasi (Ferguson, 2000). *Ridesharing* adalah satu perjalanan berpergian bersama dengan menggunakan satu kendaraan pribadi, seperti mobil, truck penjemputan, van dan bus [Misch dan Margolin (1981); Clarke dan Freilich, (1987)]. Bus sekolah adalah angkutan kelompok (*ridesharing*) yang khusus diperuntukkan bagi perjalanan para pelajar atau siswa sekolah.

Dalam hal ini, bus sekolah dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa diterapkan untuk mengubah perilaku perjalanan siswa yang tidak efisien yaitu menggunakan kendaraan pribadi dengan tingkat okupansi dan keselamatan yang rendah

seperti kendaraan pribadi roda empat dan sepeda motor, sekaligus meningkatkan layanan transportasi publik bagi siswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi (Tangkudung, 2014). Dengan pengadaan bus sekolah ini memberikan salah satu solusi untuk mengurangi kemacetan akibat meningkatnya volume kendaraan pribadi baik mobil maupun sepeda motor yang terjadi pada *peak hour* pagi hari saat siswa berangkat sekolah (Sekartadji dkk., 2015). Dalam penelitian Prayudyanto dan Tamin (2009), dengan peran strategi bus sekolah 1,9% sebagai pemecah pemilihan moda, maka diperkirakan akan menambah kecepatan rata-rata bus sekolah sekitar 5-10 km/jam dan pengurangan kemacetan sebesar 5,85% (PT. Pamintori Cipta, 2007).

Surabaya sebagai kota terbesar kedua memiliki jumlah pelajar sebanyak 522.267 jiwa dengan jumlah SMA 149 sekolah dan jumlah SMK 106 sekolah (Surabaya dalam Angka, 2016). Kota Surabaya memiliki bus sekolah yang telah beroperasi sejak tahun 2004. Bus sekolah dengan melayani 3 rute menurut Dinas Perhubungan Kota Surabaya (2017), terjadi penurunan penggunaan bus sekolah di Surabaya yang signifikan dari tahun 2010 sebanyak 25.200 penumpang hingga pada tahun 2015 menurun menjadi 12.960 penumpang atau dapat dikatakan terjadi penurunan sebanyak 12.240 penumpang. Hasil penelitian oleh Sekartadji dkk. (2015), siswa yang bersekolah di area Jalan Wijaya Kusuma, diketahui 57% bersedia naik bus sekolah, 12% tidak bersedia naik bus sekolah dan 31% abstan. Dari hasil penelitian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa terdapat peluang para pelajar untuk beralih menggunakan bus sekolah sebagai moda perjalanan ke sekolah.

Banyaknya siswa yang menggunakan kendaraan pribadi sebagai alat transportasi ke sekolah, lebih dikarenakan pelayanan bus sekolah di kota Surabaya yang ada saat ini belum memberikan jaminan akan pemenuhan kebutuhan pelayanan yang diinginkan oleh siswa sekolah (Adha, 2017). Bus sekolah merupakan strategi TDM dalam kategori *voluntarism* (sukarela), artinya keputusan

pemilihan bus sekolah sebagai moda transportasi sekolah dipengaruhi oleh preferensi pelaku perjalanan. Penurunan penggunaan bus sekolah yang signifikan menunjukkan bahwa pelayanan bus sekolah masih belum optimal. Oleh karena itu, kajian preferensi pelajar terhadap angkutan bus sekolah di Surabaya perlu dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta empiris yang telah dijelaskan di atas, dominasi penggunaan kendaraan pribadi sebagai moda menuju sekolah seringkali menyebabkan kemacetan pada jam-jam sibuk. Dengan pengadaan bus sekolah ini memberikan salah satu solusi untuk mengurangi kemacetan akibat meningkatnya volume kendaraan pribadi. Bus sekolah merupakan salah satu strategi *Transport Demand Management* (TDM) yang bersifat *voluntarism* yaitu diputuskan secara sukarela oleh pelajar sebagai moda transportasi ke sekolah, dimana keputusannya ini dipengaruhi oleh preferensinya. Bus sekolah merupakan angkutan khusus yang diperuntukkan bagi pelajar dan sebagai upaya pengurangan kemacetan di Surabaya, belum cukup efektif untuk mengurangi kemacetan bahkan mengalami penurunan jumlah penumpang yang cukup signifikan. Padahal terdapat peluang penggunaan bus sekolah sebagai moda pilihan untuk menuju ke sekolah. Berdasarkan dari permasalahan tersebut, timbul pertanyaan **“Bagaimana atribut-atribut pelayanan yang mempengaruhi pemilihan bus sekolah di Surabaya?”**

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan atribut-atribut pemilihan bus sekolah berdasarkan preferensi pelajar di Surabaya. Untuk mencapai tujuan yang diinginkan dalam penelitian ini, ada beberapa sasaran yang harus dicapai, yaitu:

1. Mengidentifikasi karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah di Surabaya

2. Menganalisis preferensi pelajar terhadap atribut pelayanan yang paling sesuai dalam pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah di Surabaya
3. Menganalisis tingkat kepentingan atribut-atribut pelayanan yang mempengaruhi preferensi pelajar terhadap angkutan bus sekolah di Surabaya

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah area pelayanan rute bus sekolah di Surabaya. Bus sekolah Surabaya memiliki 3 rute, yaitu 1) rute Kantor DISHUB Kota Surabaya di Jl. Dukuh Menanggal - Jl. A.Yani - Rumah Sakit Islam - Jl. Gubernur Suryo - Jl.Wijaya Kusuma (SMA Komplek) - Jl.Prof. Dok. Mustopo - Jl. Dharma Husada, 2) rute Rusun Romokalisari – Tol Romokalisari – Jl. Asemrowo – Jl. Demak – Jl. Dupak – Jl. Indrapura – Jl. Rajawali – Jl. Veteran – Jl. Kramat Gantung – Jl. Tunjungan – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Biliton – Jl. Raya Ngagel – Jl. Barata Jaya dan 3) rute Park and Ride di Mayjend Sungkono– Jl. Raya Darmo – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Basuki Rahmat – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Yos Sudarso – Jl. Walikota Mustajab – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Slamet – Jl. Walikota Mustajab (SMA Komplek) – Prof. Dr. Moestopo – Jl. Dharmahusada. Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.911/AJ.403/DRJD/2015, jarak dari pemberhentian bus ke sekolah paling jauh maksimal adalah 500 meter, maka daerah pelayanan adalah koridor kiri dan kanan rute dengan lebar total 1 kilometer. Area pelayanan bus sekolah terdiri dari sekolah yang terlewati bus sekolah dengan jarak maksimum, diantaranya adalah:

1. SMA Negeri 1
2. SMA Negeri 2
3. SMA Negeri 4
4. SMA Negeri 5
5. SMA Negeri 6
6. SMA Negeri 9
7. SMA Santa Maria
8. SMA St. Louis 1
9. SMA Stella Maris
10. SMA Ta'Miriyah
11. SMA Trimurti
12. SMA Veteran
13. SMAK YBPK 1
14. SMK ABI
15. SMK Gema 45
16. SMK IKIP
17. SMK Kawung 1
18. SMK Kesehatan
Nusantara
19. SMK Negeri 1
20. SMK Negeri 5
21. SMA GIKI 2
22. SMA Gema 45
23. SMA Gracia
24. SMA Kawung 1
25. SMAKemala
Bhayangkari
26. SMA Khadijah



STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Gambar I.1

Peta Buffer Pelayanan Bus Sekolah

Legenda

- ⋯⋯⋯ Batas Administrasi Kota
- Rute DISHUB Kota Surabaya
- Rute Park & Ride
- Rute Rusun Romokalisari
- SMK
- SMA

Nama Sekolah:

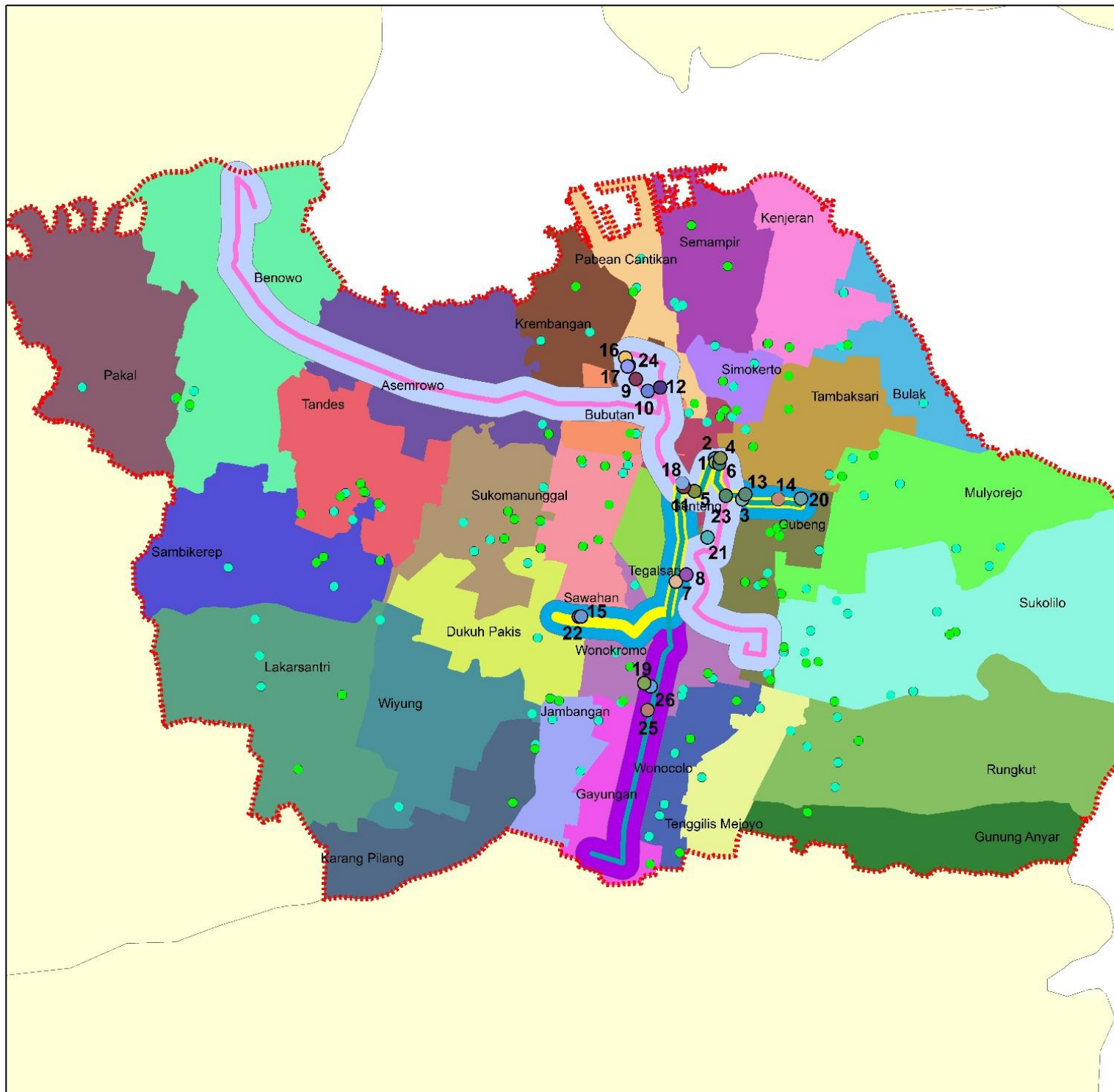
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1 ● SMA Negeri 1 | 14 ● SMK ABI |
| 2 ● SMA Negeri 2 | 15 ● SMK Gema 45 |
| 3 ● SMA Negeri 4 | 16 ● SMK IKIP |
| 4 ● SMA Negeri 5 | 17 ● SMK Kawung 1 |
| 5 ● SMA Negeri 6 | 18 ● SMK Kesehatan Nusantara |
| 6 ● SMA Negeri 9 | 19 ● SMK Negeri 1 |
| 7 ● SMA Santa Maria | 20 ● SMK Negeri 5 |
| 8 ● SMA St. Luois 1 | 21 ● SMA GIKI 2 |
| 9 ● SMA Stella Maris | 22 ● SMA Gema 45 |
| 10 ● SMA Ta'miriyah | 23 ● SMA Gracia |
| 11 ● SMA Trimutri | 24 ● SMA Kawung 1 |
| 12 ● SMA Veteran | 25 ● SMA Kemala Bhayangkari |
| 13 ● SMAK YBPK 1 | 26 ● SMA Khadijah |



Sumber: Hasil analisis, 2017

1:0

0 900,800 3,600 5,400 7,200
Miles



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.4.2 Lingkup Substansi

Lingkup materi dalam penelitian ini meliputi teori transportasi yaitu teori pemilihan moda, atribut pelayanan transportasi publik, *Transport Demand Management* (TDM) serta atribut dan variabel yang mempengaruhi pemilihan moda angkutan.

1.4.3 Lingkup Pembahasan

Lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah kajian preferensi untuk mengetahui karakteristik pelajar beserta perjalanannya, atribut-atribut pelayanan bus sekolah yang diharapkan pelajar dan tingkat kepentingan atribut pelayanan yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan bus sekolah sebagai angkutan menuju sekolah. Lingkup pembahasan dalam penelitian ini dibatasi oleh preferensi pelajar sekolah khususnya pelajar jenjang SMA dan SMK. Pembatasan preferensi pelajar pada jenjang menengah atas dan menengah kejuruan dikarenakan pelajar pada jenjang tersebut sudah berhak mendapatkan Surat Ijin Mengemudi (SIM) sehingga memiliki keputusan pemilihan moda menuju sekolah, termasuk ke dalam golongan *choice*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk memperluas ilmu pengetahuan mengenai preferensi pelajar dalam memenuhi kebutuhan akan pergerakan menuju sekolah dan hubungannya dengan kondisi transportasi yang ada saat ini.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kepada Dinas Perhubungan Kota Surabaya dalam mengoptimalkan bus sekolah sebagai salah satu penerapan strategi *Transport Demand Management* (TDM) dalam upaya mengurangi kemacetan di Surabaya.

1.6 Hasil yang Diharapkan

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat mengetahui atribut-atribut pelayanan bus sekolah yang sesuai preferensi pelajar

dan mengetahui nilai kepentingan atribut-atribut yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan bus sekolah berdasarkan preferensi pelajar, yang kemudian dapat diketahui atribut pelayanan bus sekolah yang sesuai, sehingga dapat memberi masukan untuk mengoptimalisasikan bus sekolah sebagai salah satu strategi TDM yang dapat mengurangi kemacetan di Surabaya.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini menjabarkan latar belakang penelitian, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, hasil yang diharapkan dan sistematika penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi landasan-landasan yang digunakan dalam upaya mencapai tujuan penelitian. Landasan teori yang terkandung dalam bab ini adalah teori transportasi dalam pemilihan moda, klasifikasi pergerakan orang di perkotaan, atribut pelayanan angkutan publik, teori *Transport Demand Management* (TDM), teori pemilihan moda serta atribut-atribut pemilihan moda.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan beberapa pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian. Proses penelitian terdiri dari teknik pendekatan penelitian, jenis penelitian, pengumpulan data, teknik analisis yang digunakan untuk mengolah data dan menganalisis preferensi pelajar terhadap bus sekolah.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan fakta empiri yang menjadi dasar permasalahan yang akan diteliti, dan juga hasil dari penelitian. Dalam bab ini akan dijabarkan gambaran umum wilayah penelitian yang dilanjutkan dengan pembahasan analisis untuk mencapai sasaran dan tujuan penelitian.

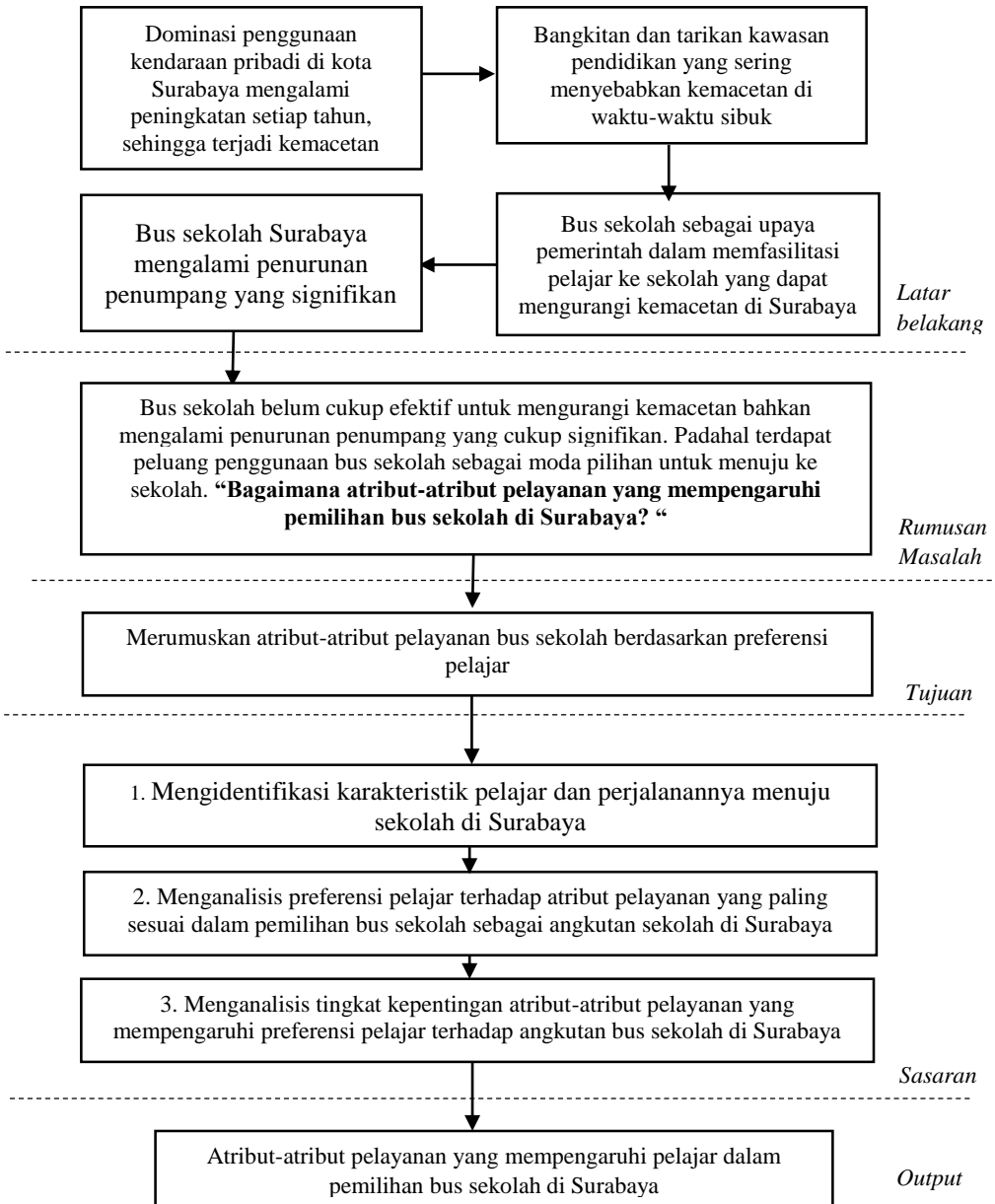
BAB V Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini menjabarkan penjelasan akhir dengan menarik kesimpulan dari seluruh pembahasan tugas akhir mulai dari metode yang digunakan hingga hasil penelitian.

1.8 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan gambaran pola pikir penelitian yang terdiri dari latar belakang, tujuan dan hasil penelitian. Berikut adalah **Gambar I.2** bagan kerangka berpikir dalam penelitian ini:

“ Halaman ini sengaja dikosongkan ”



Gambar I. 2 Bagan Kerangka Berpikir

Sumber: Hasil Analisis, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Menurut Papacostas (1987), transportasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang memungkinkan orang atau barang dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktivitas yang diperlukan oleh manusia. Sedangkan menurut Nasution (2004), Transportasi sebagai perpindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tujuan mengandung 3 (tiga) hal yakni; (a) ada muatan yang diangkut, (b) tersedia kendaraan sebagai alat angkutan dan (c) ada jalan yang dilalui.

Transportasi juga merupakan permintaan turunan (*derived demand*) yaitu seseorang biasanya melakukan bukan hanya dengan tujuan untuk melakukan perjalanan semata melainkan untuk tujuan dan pada waktu tertentu, seperti pergi bekerja, pergi belanja, pergi ke sekolah, dan sebagainya (Khisty et al, 2003). Oleh sebab itu, indikator-indikator yang menentukan permintaan jasa transportasi memiliki sifat yang mengarah pada dua sisi, yaitu sisi pemakai jasa transportasi dan sisi sistem transportasi (Miro, 1997).

Kota merupakan lokasi dimana aktivitas dilakukan akan mempengaruhi manusia, dan aktivitas manusia akan mempengaruhi lokasi tempat aktivitas berlangsung. Interaksi antar aktivitas terungkap dalam wujud pergerakan manusia, barang dan informasi (Khisty dan Lall, 2003). Transportasi kota selain sebagai dasar pemenuhan kebutuhan perjalanan bagi tujuan-tujuan masyarakat kota, juga mempunyai tujuan yang lebih luas yaitu tujuan kota. Tujuan masyarakat sebagaimana diketahui bahwa untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, yakni dengan meningkatkan kemudahan pelayanan, memperluas kesempatan perkembangan kota, serta meningkatkan daya guna penggunaan sumber-sumber yang ada (Thomson dalam Puspitasari, 2014). Sebab terjadinya pergerakan dapat dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan. Biasanya maksud perjalanan dikelompokkan sesuai dengan ciri dasarnya, yaitu yang berkaitan

dengan ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan agama. Berikut adalah **Tabel II.1** klasifikasi pergerakan orang di perkotaan berdasarkan maksud pergerakan:

Tabel II. 1Klasifikasi Pergerakan Orang di Perkotaan

Aktivitas	Klasifikasi Perjalanan	Keterangan
<p>I. EKONOMI</p> <p>a. Mencari nafkah b. Mendapatkan barang dan pelayanan</p>	<p>1. Ke dan dari tempat kerja 2. Yang berkaitan dengan bekerja 3. Ke dan dari toko dan keluar untuk keperluan pribadi Yang berkaitan dengan belanja atau bisnis pribadi</p>	<p>Jumlah orang yang bekerja tidak tinggi, sekitar 40-50% penduduk. Perjalanan yang berkaitan dengan pekerja termasuk: a. Pulang ke rumah b. Mengangkut barang c. ke dan dari rapat</p> <p>Pelayanan hiburan dan rekreasi diklasifikasikan secara terpisah, tetapi pelayanan medis, hukum, dan kesejahteraan termasuk di sini.</p>
<p>II. SOSIAL</p> <p>Menciptakan, menjaga hubungan pribadi</p>	<p>1. Ke dan dari rumah teman 2. Ke dan dari tempat pertemuan bukan di rumah</p>	<p>Kebanyakan fasilitas terdapat dalam lingkungan keluarga dan tidak menghasilkan banyak perjalanan. Butir 2 juga terkombinasi dengan perjalanan</p>

Sumber: LPM-ITB (1996, 1997ac)

		dengan maksud hiburan.
III. PENDIDIKAN	1. Ke dan dari sekolah, kampus dan lain-lain	Hal ini terjadi pada sebagian besar penduduk yang berusia 5-22 tahun. Di negara sedang berkembang jumlahnya sekitar 85% penduduk.
IV. REKREASI DAN HIBURAN	1. Ke dan dari tempat rekreasi 2. Yang berkaitan dengan perjalanan dan berkendara untuk rekreasi	Mengunjungi restoran, kunjungan sosial, termasuk perjalanan pada hari libur.
V. KEBUDAYAAN	1. Ke dan dari tempat ibadah 2. Perjalanan bukan hiburan ke dan dari daerah budaya serta pertemuan politik	Perjalanan kebudayaan dan hiburan sangat sulit dibedakan

Dari tabel di atas, disebutkan bahwa sebagian besar penduduk di negara berkembang yang berusia 5-22 tahun, akan melakukan pergerakan untuk kebutuhan pendidikannya dengan jumlah sekitar 85% penduduk. Masa puncak adalah masa dimana tingkat permintaan akan alat transportasi meningkat drastis. Biasanya masa puncak berada di jam-jam berangkat dan pulang kantor atau sekolah. Sedangkan *off-peak* adalah masa dimana permintaan akan alat transportasi tidak pada kondisi puncaknya. Biasanya masa lenggang adalah disaat hari libur, atau malam hari. Ketika terjadi peningkatan pendapatan, seseorang akan memiliki dua pilihan, yaitu memiliki

kendaraan pribadi seperti sepeda motor atau meningkatkan konsumsinya akan alat transportasi publik (Paulley, 2006).

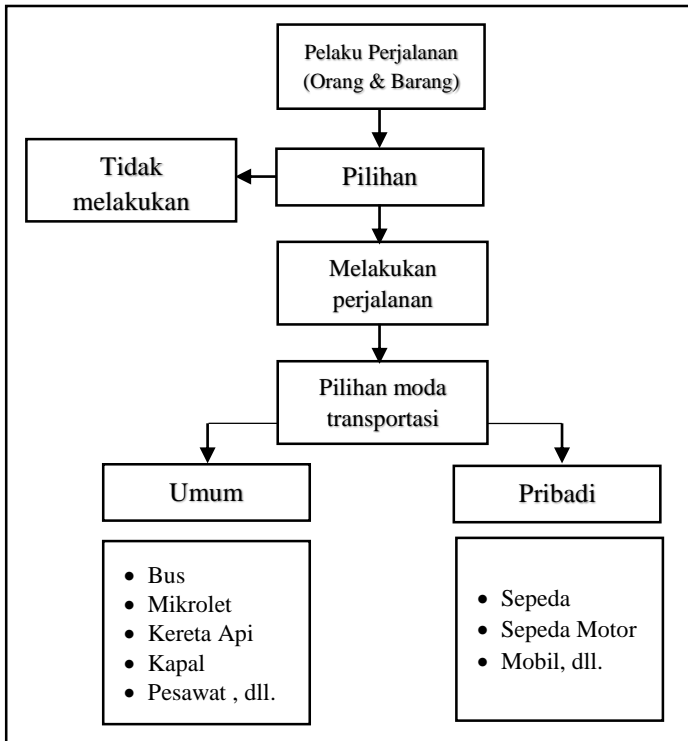
Dari pemaparan beberapa ahli mengenai transportasi, dapat disimpulkan bahwa transportasi merupakan pergerakan orang atau barang, dari suatu asal menuju tempat yang dituju untuk memenuhi suatu kebutuhan yang dilakukan pada waktu tertentu. Beberapa kegiatan yang dilakukan secara bersamaan dikarenakan kegiatan tersebut dimulai dan selesai pada jam yang bersamaan khususnya aktivitas pendidikan sekolah. Waktu tersebut merupakan masa puncak, yaitu permintaan akan alat transportasi akan ikut meningkat.

2.2 Teori Pemilihan Moda

Pemilihan moda merupakan salah satu elemen penting dalam perencanaan transportasi dan pengambilan kebijakan. Penting kiranya untuk membuat dan menggunakan model yang sensitif terhadap atribut-atribut perjalanan yang mempengaruhi individu dalam pemilihan moda (Ortuzar dan Willumsen dalam Prayugo, 2015). Model pemilihan moda hanya diaplikasikan untuk golongan *choice*, yaitu golongan masyarakat yang mempunyai kemudahan (akses) ke kendaraan pribadi dan dapat memilih untuk menggunakan jenis angkutan yang akan digunakan. Pilihan penggunaan salah satu moda transportasi sangat ditentukan oleh banyak faktor dan variabel diantaranya adalah kondisi pelaku perjalanan, kondisi moda transportasi, lokasi tujuan, pola perjalanan, dan lain sebagainya.

Pilihan moda transportasi pada dasarnya adalah sebuah proses pemilihan keputusan atau motivasi dari pelaku perjalanan. Dalam serangkaian keputusan tersebut, yang pertama adalah proses pemilihan keputusan untuk melakukan perjalanan atau tidak melakukan perjalanan. Apabila pada proses ini pelaku perjalanan memilih untuk tidak melakukan perjalanan, maka tidak akan terjadi perjalanan. Namun apabila pelaku perjalanan memutuskan untuk melakukan perjalanan, maka terjadi proses pemilihan selanjutnya yaitu proses pemilihan moda transportasi yang akan digunakan. Pada proses ini, pelaku perjalanan dihadapkan pada dua jenis moda, yaitu moda angkutan umum atau angkutan pribadi. Moda angkutan umum terdiri dari bus, mikrolet, kereta api, pesawat, kapal dan lainnya,

sedangkan angkutan pribadi terdiri dari sepeda, sepeda motor, mobil dan lainnya (Miro, 2012). Proses pemilihan moda transportasi oleh pelaku perjalanan dapat digambarkan pada **Gambar II.1** bagan proses pemilihan moda transportasi oleh pelaku perjalanan (orang & barang) sebagai berikut:



Gambar II. 1 Proses Pemilihan Moda Transportasi Oleh Pelaku Perjalanan (Orang & Barang)

Sumber: Miro, 2012

Bruton (1985) mendefinisikan pemilihan moda sebagai pembagian secara proporsional dari semua orang yang melakukan perjalanan terhadap sarana transportasi yang ada, yang dapat dinyatakan dalam bentuk fraksi, rasio atau persentase terhadap jumlah

total perjalanan. Pada analisa pemilihan moda, diestimasi jumlah orang yang menggunakan masing-masing sarana transportasi, seperti kendaraan pribadi dan bus. Proses ini dilakukan dengan maksud untuk mengkalibrasi model pemilihan moda dengan mengetahui atribut yang mempengaruhi pemilihan moda tersebut. Setelah proses kalibrasi, model dapat digunakan untuk meramalkan atribut dimasa depan. Jadi secara garis besar proses ini dilakukan untuk mengetahui atribut dan variabel-variabel yang mempengaruhi pelaku perjalanan terhadap pemilihan moda.

2.3 Faktor-Faktor Pemilihan Moda

Dalam pemilihan moda, ada empat faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan atau calon pengguna (*trip maker behavior*) menurut Miro (2005). Masing-masing faktor ini terbagi lagi menjadi beberapa variabel yang dapat diidentifikasi. Variabel-variabel ini dinilai secara kuantitatif dan kualitatif. Faktor – faktor tersebut adalah :

1. Faktor Karakteristik Perjalanan (*Travel Characteristics Factor*)

Pada kelompok ini terdapat beberapa variabel yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pengguna jasa moda transportasi dalam memilih moda angkutan, yaitu :

1. Tujuan Perjalanan seperti (*Trip Purpose*) bekerja, sekolah, sosial dan lain-lain.
2. Waktu Perjalanan seperti (*Time Of Trip Made*) seperti pagi hari, siang hari, tengah malam, hari libur dan seterusnya.
3. Panjang Perjalanan (*Trip Length*), merupakan jarak fisik (kilometer) antara asal dengan tujuan, termasuk panjang rute/ruas, waktu pembandingan kalau menggunakan moda-moda lain, di sini berlaku bahwa semakin jauh perjalanan, semakin orang cenderung memilih naik angkutan umum.

2. Faktor Karakteristik Pelaku Perjalanan (*Traveler Characteristics Factor*)

Pada kelompok faktor ini, seluruh variabel berhubungan dengan individu si pelaku perjalanan. Variabel-variabel dimaksud ikut serta berkontribusi mempengaruhi perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda angkutan. Menurut Bruton dalam Miro (2005), variabel tersebut diantaranya adalah :

1. Pendapatan (*Income*), berupa daya beli pelaku perjalanan untuk membiaya perjalanannya, entah dengan mobil pribadi atau angkutan umum.
2. Kepemilikan Kendaraan (*Car Ownership*), berupa tersedianya kendaraan pribadi sebagai sarana melakukan perjalanan.
3. Kondisi Kendaraan Pribadi (tua, jelek, baru dll.)
4. Kepadatan Permukiman (*Density Of Residential Development*)
5. Sosial-Ekonomi lainnya, seperti struktur dan ukuran keluarga (pasangan muda, punya anak, pensiun atau bujangan, dan lain-lain), usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, punya lisensi mengemudi (SIM) atau tidak, serta semua variabel yang mempengaruhi pilihan moda

3. Faktor Karakteristik Sistem Transportasi (*Transportation System Characteristics Factor*)

Pada faktor ini, seluruh variabel yang berpengaruh terhadap perilaku si pembuat perjalanan dalam memilih moda transportasi berhubungan dengan kinerja pelayanan sistem transportasi seperti berikut :

1. Waktu Relatif (lama) Perjalanan (*Relative Travel Time*) mulai dari lamanya waktu menunggu kendaraan di pemberhentian (terminal), waktu jalan ke terminal (*walk to terminal time*) dan waktu di atas kendaraan.
2. Biaya Relatif Perjalanan (*Relative Travel Cost*), merupakan seluruh biaya yang timbul akibat melakukan perjalanan dari asal ke tujuan untuk semua moda yang berkompetisi seperti tarif tiket, bahan bakar, dan lain-lain.
3. Tingkat Pelayanan Relatif (*Relative Level of Service*), merupakan variabel yang cukup bervariasi dan sulit diukur, contohnya adalah variabel-variabel kenyamanan dan

kesenangan, yang membuat orang mudah gonta-ganti moda transportasi.

4. Tingkat Akses atau indeks daya hubung/kemudahan pencapaian tempat tujuan.
5. Tingkat Kehandalan Angkutan Umum disegi waktu (tepat waktu/*reliability*), ketersediaan ruang parkir dan tarif.

Variabel nomor 1 dan 2 merupakan kelompok variabel yang dapat diukur (dikuantifikasikan), sementara ketiga variabel terakhir (3,4,5) merupakan kelompok variabel yang sangat subjektif sehingga masuk dalam kelompok variabel kualitatif.

4. Faktor karakteristik kota dan zona (*Special Characteristics Factor*)

Variabel yang ada dalam kelompok ini, contohnya ;

1. Variabel Jarak Kediaman dengan Tempat Kegiatan (CBD)
2. Variabel Kepadatan Penduduk (*Population Density*).

Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pelaku perjalanan dalam memilih moda menurut Tamin (2000) yang dibagi menjadi empat ciri sebagai berikut:

1. Ciri Pengguna Jalan, yaitu ciri-ciri yang melekat pada pelaku perjalanan yang terdiri dari variabel berikut:

1. Ketersediaan atau Kepemilikan Kendaraan Pribadi, semakin tinggi kepemilikan kendaraan pribadi akan semakin kecil pula ketergantungan pada angkutan umum
2. Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)
3. Struktur Rumah Tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiun, bujangan, dan lain-lain)
4. Pendapatan, semakin tinggi pendapatan akan semakin besar peluang menggunakan kendaraan pribadi
5. Faktor lain, misalnya keharusan menggunakan mobil ke tempat bekerja dan keperluan mengantar anak sekolah.

2. Ciri Pergerakan, yaitu ciri dari pola perjalanan yang terdiri dari variabel berikut:

1. Tujuan Pergerakan, seperti pergerakan ke tempat kerja di negara maju biasanya lebih mudah menggunakan angkutan

umum karena keandalan dan tarif yang lebih murah dibandingkan dengan angkutan pribadi. Akan tetapi, hal yang sebaliknya terjadi di negara sedang berkembang, pelaku perjalanan masih tetap menggunakan kendaraan pribadi ke tempat kerja, meskipun lebih mahal karena ketepatan waktu, kenyamanan, dan lain-lainnya tidak dapat dipenuhi oleh angkutan umum.

2. Waktu Terjadinya Pergerakan, seperti apabila kita ingin bergerak pada waktu tengah malam, pelaku perjalanan pasti membutuhkan kendaraan pribadi karena di waktu tersebut, angkutan umum tidak beroperasi atau sedikit beroperasi.
3. Jarak Perjalanan, semakin jauh perjalanan, kita semakin cenderung memilih angkutan umum dibandingkan dengan angkutan pribadi. Contohnya, untuk bepergian dari Jakarta ke Surabaya, meskipun mempunyai mobil pribadi, kita cenderung menggunakan angkutan umum (pesawat, kereta api, atau bus) karena jaraknya yang sangat jauh

3. Ciri Fasilitas Moda Transportasi, yaitu ciri-ciri yang melekat pada moda transportasinya. Sifat variabel pada ciri ini ada dua. Pertama, faktor kuantitatif seperti:

1. Waktu Perjalanan, yang terdiri dari waktu menunggu di tempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu selama bergerak, dan lain-lain
2. Biaya Transportasi yaitu tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain
3. Ketersediaan Ruang dan Tarif Parkir

Kedua, faktor kualitatif terhadap pelayanan moda seperti:

4. Kenyamanan Dan Keamanan, Keandalan Dan Keteraturan, dan lain-lain yang mana faktor ini dinilai secara subjektif oleh pelaku

4. Ciri Kota Atau Zona, yaitu ciri-ciri dari kondisi wilayah yang terdiri dari variabel berikut:

1. Jarak Dari Pusat Kota
2. Kepadatan Penduduk.

2.4 Pemilihan Alternatif Moda dalam Konsep TDM

Transport Demand Management (TDM) adalah serangkaian upaya untuk mempengaruhi perilaku pelaku perjalanan agar mengurangi atau mengelola permintaan perjalanan. TDM merupakan suatu strategi meningkatkan efisiensi sistem transportasi dengan menyediakan berbagai dorongan bagi setiap orang untuk melakukan perubahan waktu, rute, moda transportasi, tujuan, frekuensi, dan biaya perjalanan (Broaddus, 2009). Salah satu kebijakan TDM yang dapat dilakukan adalah dengan pergeseran moda, yaitu proses pergerakan yang terjadi pada lokasi yang sama dan pada waktu yang sama dengan menggunakan moda alternatif. Strategi alternatif moda diantaranya adalah *ridesharing* (*carpool*, *vanpool*, *buspool*), garansi program *ridehome*, pencocokan *ridesharing*, berlangganan bus dan *shuttle bus* (Tamin, 2000).

Ridesharing sebagai salah satu strategi TDM berupa moda alternatif yang dimaksud adalah memberikan pilihan moda untuk menuju suatu kegiatan atau tujuan dengan menggunakan satu kendaraan bersama. *Ridesharing* bersifat *voluntarism* (kesukarelaan) yang mana tidak ada paksaan dalam pelaksanaan strategi ini. Maka dari itu, dalam mewujudkan strategi ini dibutuhkan pelayanan atau penawaran yang baik agar dapat diterima oleh pelaku perjalanan. *Ridesharing* lebih lanjut dibagi menjadi tiga yaitu *carpooling*, *vanpooling* dan *buspooling*. Perbedaannya hanya pada ukuran kendaraan dan jumlah pengguna *ridesharing* (Altshuler, 1981; Collura, 1994 dalam Ferguson, 2000) Angkutan sekolah adalah angkutan kelompok berupa bus sekolah yang khusus diperuntukkan bagi perjalanan para pelajar atau siswa sekolah. Dalam hal ini, angkutan sekolah dapat menjadi salah satu yang bisa diterapkan untuk mengubah perilaku perjalanan siswa yang tidak efisien yaitu menggunakan kendaraan pribadi dengan tingkat okupansi dan keselamatan yang rendah seperti kendaraan pribadi roda empat dan sepeda motor, sekaligus meningkatkan layanan transportasi bagi siswa yang tidak memiliki kendaraan pribadi (Tangkidung, 2014).

Adapun beberapa faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan *ridesharing* antara lain memiliki tujuan perjalanan yang sama, orang yang dikenal (*familiar people*), waktu yang sama dan

teratur, jenis kelamin yang sama (wanita lebih suka bepergian dengan wanita), perjalanan jauh (setidaknya 20 km dalam sekali perjalanan), perbandingan dengan berkendara sendiri, transportasi yang tidak memadai dan mahal nya parkir (Alvanger, 2013).

2.4.1 Angkutan Sekolah Sebagai Alternatif Moda Menuju Sekolah

Angkutan sekolah merupakan suatu bentuk moda alternatif jenis *ridesharing*, yang memberikan pilihan moda untuk menuju ke sekolah dengan menggunakan satu kendaraan bersama. Angkutan sekolah berupa bus sekolah juga merupakan sarana transportasi yang disediakan pemerintah sebagai sarana edukasi yang memberikan kemudahan, kelancaran dan kenyamanan bagi pelajar pengguna angkutan sekolah (Tangkudung, 2014).

Bus sekolah merupakan salah satu segmen penting dalam sistem pendidikan di Amerika. Angkutan sekolah pelajar merupakan suatu bisnis yang besar. Jumlah pelajar sekolah yang menggunakan bus sekolah di Amerika Serikat telah meningkat secara drastis hingga membuat bus sekolah menjadi salah satu industri jasa terbesar di negara ini. Bus sekolah diperkirakan telah memberikan 10 miliar perjalanan ke dan dari sekolah setiap tahunnya. Pada tahun 1950, 7 juta siswa diangkut dengan pengoperasian 115.000 bus sekolah. Lima puluh tahun kemudian pada tahun 2000, dengan pengoperasian 448.307 bus sekolah telah mengangkut 22.675.116 siswa dengan jarak lebih dari 3.788.427.941 mil ke dan dari sekolah. Dari bus sekolah tersebut negara ini terus berkomitmen untuk menyediakan suatu transportasi yang aman, efektif, efisien dan ramah lingkungan. Bagi penduduk Amerika yang sangat mengutamakan keselamatan untuk anak-anaknya, bus sekolah merupakan suatu angkutan pilihan yang paling sesuai untuk anak bepergian ke sekolah (Tull, 2017).

Dalam penelitian Prayudyanto dan Tamin (2009), bus sekolah diterapkan sebagai salah satu strategi TDM berupa pemecah pemilihan moda. Dari lima strategi TDM yang diterapkan, bus sekolah berpengaruh sebesar 1,9% dan dapat menambah kecepatan rata-rata bus sekolah sebesar 5-10km/jam serta pengurangan kemacetan sebesar 5,85% di Jakarta (PT. Pamintori Cipta, 2007).

Pelayanan angkutan antar jemput di Indonesia sendiri diselenggarakan dengan ciri-ciri sebagai berikut (Wijaya dan Dinanti, 2015) :

- a. Armada yang dipergunakan berupa kendaraan bus, Apabila jumlah armada bus belum mencukupi, maka dapat menggunakan kendaraan umum lainnya,
- b. Pengguna angkutan sekolah gratis adalah para pelajar,
- c. Pengaturan jadwal dan jalur angkutan sekolah berdasarkan hasil koordinasi dengan pihak sekolah dan instansi teknis terkait, serta berdasarkan hasil survey lapangan, kajian dan uji coba jadwal dan jalur angkutan sekolah,
- d. Pelaksanaan antar jemput pelajar dilakukan setiap hari, kecuali pada hari Minggu atau hari libur sekolah,
- e. Penyelenggaraan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemeliharaan dan operasional angkutan sekolah gratis dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Daerah,
- f. Biaya operasional sebagaimana dimaksud berupa:
 - Biaya perawatan bus
 - Jasa kerja kernet bus
 - Bantuan BBM
- g. Pembiayaan perencanaan, pengadaan, pemeliharaan dan operasional angkutan sekolah gratis yang dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Daerah dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota atau lembaga diluar Pemerintah Daerah.

2.4.2 Atribut Pelayanan Angkutan Sekolah

Dalam proses pemilihan jasa transportasi, atribut pelayanan jasa transportasi sangat berpengaruh terhadap keputusan pelaku perjalanan. Pada prosesnya pengguna jasa angkutan akan memilih moda angkutan yang memiliki atribut sesuai dengan tingkat kepuasan (utilitas) yang diinginkannya. Utilitas didefinisikan sebagai ukuran istimewa seseorang dalam menentukan pilihan alternatif terbaiknya atau sesuatu yang dimaksimumkan oleh setiap individu. Nilai utilitas tersebut merupakan fungsi dari beberapa atribut pelayanan moda angkutan.

Kesediaan menggunakan angkutan sekolah serta pilihan moda angkutan yang paling disukai memiliki hubungan dengan karakteristik sosial ekonomi dan perjalanan siswa yang ditinjau dari ciri pelaku perjalanannya, ciri pola pergerakannya dan ciri sistem angkutan yang digunakan. Selain itu, pilihan para pelajar juga ditentukan oleh faktor-faktor yang dirasakan penting untuk dipertimbangkan sesuai dengan persepsi siswa terhadap atribut pelayanan moda yaitu (1) faktor keselamatan, (2) faktor efisiensi, (3) faktor keandalan, (4) faktor biaya, (5) faktor kemudahan pencapaian, dan (6) faktor kenyamanan (Tangkudung, 2014). Atribut pelayanan merupakan atribut dari sistem transportasi yang mempengaruhi kepuasan pelaku perjalanan, seperti kapan, dimana, untuk apa, dengan moda apa, dengan rute yang mana, melakukan pergerakan atau perjalanan. Pelaku perjalanan yang berbeda akan mempertimbangkan atribut pelayanan yang berbeda pula. Dalam kenyataannya pelaku perjalanan tidak mempertimbangkan suatu atribut pelayanan yang ada pada suatu jenis pelayanan tertentu, tetapi hanya mengidentifikasi beberapa variabel pelayanan yang dianggap paling besar pengaruhnya terhadap keputusannya.

Pelayanan angkutan sekolah pada prinsipnya sama dengan pelayanan angkutan umum lainnya, tetapi dengan tujuan penyediaan fasilitas pelayanan khusus pendidikan. Angkutan yang digunakan pun sama, yaitu berupa bus namun dengan karakteristik warna kuning dan tulisan “BUS SEKOLAH” yang membedakannya. Harries (1976) dalam Sembiring (2012) menyatakan pelayanan angkutan umum dapat diusahakan mendekati angkutan pribadi untuk membuat angkutan umum menjadi lebih menarik dan pemakai angkutan pribadi tertarik berpindah ke angkutan umum. Hal ini dapat diukur secara relatif dari kepuasan pelayanan beberapa kriteria angkutan umum ideal antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel II. 2 Kriteria Ideal Angkutan Kota

Keandalan	Kenyamanan	Keamanan	Biaya	Waktu perjalanan
<ul style="list-style-type: none"> • Setiap saat tersedia • Kedatangan dan sampai tujuan tepat waktu • Waktu total perjalanan singkat dari rumah, menunggu, dalam kendaraan, berjalan ke tujuan • Waktu tunggu singkat • Sedikit berjalan kaki ke bus stop / halte • Tidak perlu berpindah kendaraan 	<ul style="list-style-type: none"> • Terlindung dari cuaca buruk di pemberhentian • Mudah untuk naik turun kendaraan • Tersedia tempat duduk setiap saat • Tidak berdesak-desakan • Tempat duduk yang nyaman • Pelayan yang sopan 	<ul style="list-style-type: none"> • Aman untuk naik turun kendaraan • Bebas dari kejahatan • Terhindar dari kecelakaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Ongkos relatif murah dan terjangkau 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu tempuh yang relatif singkat

Sumber: Harries (1976) dalam Sembiring (2012)

Angkutan sekolah dalam bentuk bus sekolah merupakan sarana transportasi yang disediakan pemerintah untuk memberikan kemudahan, kelancaran dan kenyamanan bagi pelajar pengguna angkutan sekolah. Bus sekolah digunakan untuk mengangkut pelajar sekolah dari suatu tempat kumpul menuju ke sekolah. Sehingga bus sekolah sebagai fasilitas alternatif moda, dapat membantu pelajar

dalam melakukan perjalanan apabila tempat tinggal mereka jauh unuk ditempuh dengan berjalan kaki (Tangkudung, 2014). Adapun keuntungan dari bus sekolah menurut Hari Nugraha et all, (2012) ialah memudahkan pelajar untuk berangkat dan pulang sekolah, memberikan rasa kenyamanan, mengurangi angka kecelakaan pelajar, mengurangi jumlah kendaraan pribadi sehingga dapat mengurangi polusi udara dan kemacetan, pelajar dapat berinteraksi dengan pelajar lainnya, lebih tepat waktu pada disiplin jam sekolah dan melatih kemandirian.

2.5 Sintesa Tinjauan Pustaka

Berdasarkan hasil kajian teori dan literatur yang dijabarkan di atas, didapatkan beberapa indikator yang mana indikator tersebut akan digunakan untuk menentukan variabel dalam penelitian. Untuk mendapatkan sasaran yang ingin dicapai, maka diperoleh sintesa kajian dalam memperoleh variabel penelitian, berikut adalah **Tabel II.3 Sintesa Pustaka** yang didapat:

Tabel II. 3 Sintesa Pustaka

Sumber	Teori	Variabel
Miro (2005) dan Tamin (2000)	Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda, yaitu faktor karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik perjalanan dan sistem transportasi	Tujuan perjalanan
		Waktu perjalanan
		Panjang perjalanan
		Pendapatan
		Kepemilikan kendaraan
		Kondisi kendaraan
		Kepadatan permukiman
Sosial-ekonomi		

Sumber	Teori	Variabel
		Waktu relatif perjalanan
		Biaya relatif perjalanan
		Tingkat pelayanan relatif
		Tingkat kehandalan
		Jarak dari pusat kegiatan
		Kepadatan penduduk
Harries (1976) dalam Sembiring (2012)	Menjelaskan pelayanan angkutan umum dapat diusahakan mendekati angkutan pribadi, dengan mengukur secara relatif kepuasan pelayanan beberapa kriteria angkutan umum ideal	Keandalan angkutan Kenyamanan angkutan Keamanan angkutan Keterjangkauan tarif angkutan Ketepatan waktu tempuh

Sumber : Hasil analisis, 2017

Berdasarkan teori di atas maka indikator penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian adalah karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik perjalanan serta atribut pelayanan moda. Variabel-variabel yang digunakan juga disesuaikan dengan indikator-indikator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel II. 4 Indikator dan Variabel Penelitian

Indikator	Variabel
Karakteristik Pelaku Perjalanan	Kepemilikan kendaraan
	Jenis Kelamin
Karakteristik Perjalanan	Asal-Tujuan perjalanan
	Panjang perjalanan
	Waktu perjalanan
Atribut Pelayanan Moda	Kenyamanan
	Keamanan
	Keandalan
	Biaya
	Tingkat akses/daya hubung
	Waktu relatif perjalanan

Sumber : Hasil analisis, 2017

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab metode penelitian ini, berisi penjelasan mengenai segala panduan bagi peneliti mengenai tahapan pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan. Metode penelitian yang digunakan berhubungan dengan prosedur, alat dan desain penelitian. Prosedur yang dimaksud adalah tahapan pengerjaan yang dilakukan dalam penelitian. Teknik penelitian merupakan alat pengukur yang diperlukan dalam penelitian dan desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Semua hal tersebut dibahas dalam bentuk pendekatan penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis yang akan digunakan.

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan positivistik. Positivistik merupakan pendekatan yang berangkat dari penggunaan data-data yang terstruktur secara tepat, yang diperoleh melalui survei kuesioner dan dikombinasikan dengan statistik dan pengujian hipotesis yang bebas nilai/objektif. Pendekatan ini digunakan dalam menguji empiris objek spesifikasi, berpikir tentang empiris yang teramati, yang terukur dan dapat dieleminasikan serta dapat dimanipulasikan, dilepaskan dari satuan besarnya (Muhadjir, 1990). Dalam penelitian ini, tujuan peneliti menggunakan pendekatan positivisme adalah menjelaskan hasil akhir yang memungkinkan untuk memprediksi dan mengendalikan suatu fenomena.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat (Whitney,

1960). Metode deskriptif ini digunakan dengan pertimbangan bahwa peneliti melakukan penelitian yang terperinci tentang seseorang (individu) atau sesuatu unit sosial selama kurun waktu tertentu (Bungin, 2006). Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi atau gambaran mengenai preferensi pelaku perjalanan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai situasi atau kejadian yang kemudian diolah secara kuantitatif untuk menerangkan karakteristik, pendapat dan preferensi pelaku perjalanan terhadap atribut.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2009), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian, terdiri dari indikator yang mengandung variabel kemudian dijabarkan dengan definisi operasional. Definisi operasional disini memiliki fungsi sebagai petunjuk untuk menemukan data yang tepat dalam dunia empiris. Berikut adalah **Tabel III.1** Variabel Penelitian ini adalah:

Tabel III. 1 Variabel Penelitian

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Karakteristik Pelaku Perjalanan	Kepemilikan kendaraan	Memiliki atau berhak seutuhnya untuk menggunakan suatu kendaraan

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
	Jenis Kelamin	Jenis kelamin yang dimiliki yaitu laki-laki atau perempuan
Karakteristik Perjalanan	Asal- Tujuan perjalanan	Asal pelaku perjalanan yaitu rumah dan tujuan pelaku perjalanan yaitu sekolah yang dituju
	Panjang perjalanan	Jarak fisik (kilometer) antara asal (rumah) dan tujuan (sekolah)
	Waktu perjalanan	Waktu keberangkatan, waktu tempuh dan waktu kepulangan pelajar menuju/dari sekolah
Atribut Pelayanan Moda	Kenyamanan	Adanya perasaan nyaman di dalam bus
	Keamanan	Adanya perasaan aman di dalam bus
	Keandalan	Waktu keberangkatan bus dan sampai tujuan yang tepat waktu

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
	Biaya	Besarnya tarif untuk menggunakan bus sekolah
	Tingkat akses/daya hubung	Keterjangkauan rute bus sekolah dalam menjangkau asal dan tujuan penumpang
	Waktu relatif perjalanan	Waktu yang dihabiskan dalam perjalanan di atas kendaraan hingga sampai di sekolah

Sumber: Hasil analisis, 2017

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono,2011). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelajar jenjang menengah dan kejuruan yang bersekolah di sekolah yang terlewati rutenya oleh bus sekolah di Surabaya. Dari jumlah pelajar yang banyak dan tersebar di beberapa sekolah, maka responden diambil sebagian menjadi sampel. Pengertian dari sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti, yang sudah tentu mampu secara representatif dapat mewakili populasinya (Sabar,2007).

Dalam pengambilan sampling, peneliti menggunakan teknik dengan rumus *Slovin*, dengan perhitungan sebagai berikut:

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

$$n = \frac{20.515}{1 + 20.515 \cdot 0,1^2}$$

$$n = 99,5$$

Keterangan:

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi (*error tolerance*) 10%

Dari hasil perhitungan tersebut, peneliti menentukan batas toleransi sebesar 10% sehingga didapati angka $99,5 \approx 100$ sampel yang kemudian dibagi dengan metode *proportionate stratified random sampling* (sampling acak secara proporsional dengan stratifikasi). *Proportionate stratified random sampling* adalah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional, penentuan sampling ini digunakan untuk anggota populasi yang heterogen (tidak sejenis). *Proportionate stratified random sampling* ini dilakukan dengan cara membuat lapisan-lapisan (strata), kemudian jumlah subjek dari setiap lapisan (strata) adalah sampel penelitian (Sugiyono, 2009). Dalam teknik ini, populasi digolongkan menurut ciri-ciri tertentu dan sesuai dengan keperluan penelitian. Penggolongan itulah yang disebut dengan stratifikasi (Kasiram, 2010). Penggolongan populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu strata satu adalah SMA/K Negeri yang terdiri 10.700 pelajar dari 8 sekolah negeri dan SMA/K Swasta yang terdiri 6.643 pelajar dari 18 sekolah swasta. Penggolongan populasi tersebut dikarenakan karakteristik pelajar sekolah negeri dengan swasta berbeda dari segi sosio-ekonominya. Dimana biaya sekolah negeri di Surabaya digratiskan oleh pemerintah kota Surabaya, sedangkan biaya sekolah swasta berbayar. Dari strata satu,

kemudian diturunkan ke strata dua, yang terdiri dari pelajar kelas 11 dan kelas 12. Strata dua disini dipilih karena pelajar kelas 11 dan kelas 12 rata-rata telah menginjak umur 17 tahun, yang mana sudah berhak untuk mendapatkan Surat Ijin Mengemudi (SIM) dan termasuk dalam golongan *choice*. Setelah menentukan strata, langkah selanjutnya adalah menentukan jumlah sampel dalam setiap strata secara proporsional dengan menggunakan rumus berikut:

$$Z = \frac{x}{y} \times 100\%$$

Keterangan:

Z = persentase setiap *strata*

x = jumlah pelajar pada satu *strata*

y = jumlah seluruh pelajar

Sehingga terhitung sebagai berikut:

Strata 1 Sekolah Negeri

$$Z = \frac{10.700}{20.515} \times 100\% = 52\% = 52 \text{ pelajar}$$

Sekolah Swasta

$$Z = \frac{9.815}{20.515} \times 100\% = 48\% = 48 \text{ pelajar}$$

Setelah didapatkan sampel dari setiap strata, jumlah sampel tersebut kemudian dibagi proporsional dengan jumlah sekolah dalam strata. Dalam strata 1, jumlah sampel sekolah negeri adalah 52 pelajar yang kemudian dibagi rata dengan 8 sekolah negeri sehingga masing-masing sekolah negeri memiliki $6,5 \approx 7$ sampel per-sekolah. Kemudian untuk jumlah sampel sekolah swasta adalah 48 pelajar yang kemudian dibagi proporsional dengan 18 sekolah swasta sehingga masing-masing sekolah swasta memiliki $2,6 \approx 3$ sampel per sekolah. Setelah pembagian secara proporsi pada strata satu,

selanjutnya jumlah sampel tersebut dibagi secara proporsi pada strata dua, yaitu dari jumlah pelajar kelas 11 dan kelas 12. Berikut adalah tabel jumlah populasi dan sampel SMA/K Negeri dan SMA/K Swasta beserta perhitungan proporsi pada strata dua, sehingga di dapat sampel per kelas sebagai berikut:

Tabel III. 2 Jumlah Populasi dan Sampel SMA Negeri

No.	SMA/K Negeri (Strata 1)	Jumlah Pelajar Negeri	Jumlah Sampel per Sekolah	Kelas 11 dan Kelas 12 (Strata 2)	Jumlah Sampel per Kelas
1	SMKN 1	3082	7	1026	$\frac{1026}{1868} \times 7 = 5$
				842	$\frac{842}{1868} \times 7 = 2$
2	SMAN 6	919	7	306	$\frac{306}{611} \times 7 = 4$
				305	$\frac{306}{611} \times 7 = 3$
3	SMAN 2	1103	7	341	$\frac{341}{727} \times 7 = 4$
				386	$\frac{386}{727} \times 7 = 3$
4	SMAN 1	806	7	270	$\frac{270}{540} \times 7 = 4$
				270	$\frac{270}{540} \times 7 = 3$

No.	SMA/K Negeri (Strata 1)	Jumlah Pelajar Negeri	Jumlah Sampel per Sekolah	Kelas 11 dan Kelas 12 (Strata 2)	Jumlah Sampel per Kelas
5	SMAN 9	990	7	315	$\frac{315}{626} \times 7 = 4$
				311	$\frac{311}{626} \times 7 = 3$
6	SMAN 5	1103	7	339	$\frac{339}{674} \times 7 = 4$
				335	$\frac{335}{674} \times 7 = 3$
7	SMKN 5	1737	7	656	$\frac{656}{1252} \times 7 = 4$
				596	$\frac{596}{1252} \times 7 = 3$
8	SMAN 4	960	7	314	$\frac{314}{624} \times 7 = 4$
				310	$\frac{314}{624} \times 7 = 3$
	8 sekolah	10.700	56	6.922	56

Sumber: <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id> dan Hasil analisis, 2017

Tabel III. 3 Jumlah Populasi dan Sampel SMA Swasta

No.	SMA/K Swasta (Strata 1)	Jumlah pelajar swasta	Jumlah sampel Per sekolah	Kelas 11 dan Kelas 12 (Strata 2)	Jumlah Sampel per kelas
9	SMA Kemala Bhayangkari 1	1006	3	323	2
				290	1
10	SMA Khadijah	583	3	205	2
				185	1
11	SMA Santa Maria	829	3	347	2
				185	1
12	SMA GIKI 2	703	3	241	2
				206	1
13	SMA St. Louis 1	1621	3	529	1
				543	2
14	SMK Kesehatan Nusantara	158	3	68	2
				45	1
15	SMA Trimurti	836	3	304	2
				287	1
16	SMK ABI	174	3	35	1
				99	2
17	SMAK YBPK 1	156	3	61	2
				38	1

No.	SMA/K Swasta (Strata 1)	Jumlah pelajar swasta	Jumlah sampel Per sekolah	Kelas 11 dan Kelas 12 (Strata 2)	Jumlah Sampel per kelas
18	SMK IKIP	488	3	172	2
				132	1
19	SMA Ta'miriyah	641	3	222	2
				169	1
20	SMA Stella Maris	417	3	139	2
				134	1
21	SMA Kawung 1	143	3	52	2
				44	1
22	SMK Kawung 1	600	3	204	2
				169	1
23	SMA Frateran	974	3	383	2
				304	1
24	SMA Gracia	23	3	10	3
				0	0
25	SMA Gema 45	171	3	50	2
				50	1
26	SMK Gema 45	292	3	78	2
				67	1
	18 sekolah	9.815	54	6.370	54

Sumber: <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id> dan Hasil analisis, 2017

3.5 Metode Penelitian

3.5.1 Metode Pengumpulan Data

a. Data Primer

- Observasi

Observasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang mengharuskan peneliti turun ke lapangan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan ruang, tempat, kegiatan, benda-benda, waktu, peristiwa, tujuan dan perasaan (Ghony dan Almanshur, 2012). Dalam melakukan pengamatan, peneliti terlibat secara pasif. Artinya, peneliti tidak terlibat dalam kegiatan-kegiatan subjek penelitian dan tidak berinteraksi langsung. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk untuk mengamati kondisi bus sekolah, rute, fasilitas dan lain-lain.

- Kuesioner

Kuesioner adalah suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh pelajar dengan bermaksud memperoleh persepsi dan preferensi pelajar terkait penelitian. Dengan teknik ini, daftar pertanyaan disusun secara sistematis agar peneliti mendapatkan jawaban dari pertanyaan mengenai penetapan variabel dari para responden. Dari teknik ini, peneliti mendapatkan data untuk mencari nilai dari variabel atribut pelayanan moda menurut preferensi pelajar.

Tabel III. 4 Pengumpulan Data Primer

No.	Data	Teknik pengumpulan data	Sumber	Hasil
1.	Kepemilikan Kendaraan	Kuesioner	Pelajar	

No.	Data	Teknik pengumpulan data	Sumber	Hasil
2.	Usia			Karakteristik pelajar sekolah di Surabaya
3.	Jenis Kelamin			
4.	Tujuan Perjalanan	Kuesioner	Pelajar	Karakteristik perjalanan pelajar menuju sekolah di Surabaya
5.	Panjang Perjalanan			
6.	Waktu Perjalanan			
7.	Kenyamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Kuesioner • Observasi 	Pelajar	Atribut pelayanan yang paling sesuai dan atribut-atribut yang mempengaruhi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah di Surabaya
8.	Keamanan			
9.	Keandalan			
10.	Biaya			
11.	Tingkat Akses/Daya Hubung			
12.	Waktu Relatif Perjalanan			

Sumber: Hasil Analisis, 2017

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, laporan, jurnal, dan lain-lain. Data sekunder dalam penelitian ini juga di dapat dari survey ke beberapa instansi seperti Badan Pusat Statistika kota Surabaya, Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, Dinas Perhubungan Kota Surabaya dan instansi lainnya apabila dibutuhkan. Berikut data dan sumber yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel III. 5 Pengumpulan Data Sekunder

No	Data	Instansi Penyedia Data
1.	Jumlah penumpang bus sekolah	Dinas Perhubungan Kota Surabaya
2.	Jumlah pelajar sekolah menengah atas dan kejuruan	Kementrian Pendidikan dan Budaya
3.	Rute pelayanan bus sekolah di Surabaya	Dinas Perhubungan Kota Surabaya
4.	Waktu pelayanan bus sekolah di Surabaya	Dinas Perhubungan Kota Surabaya

Sumber: Hasil analisis, 2017

3.5.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan metode lanjutan dari tahap pengumpulan data. Metode analisis dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan. Masing- masing tahapan dengan metode analisis yang sesuai akan menjawab setiap sasaran penelitian

hingga didapati tujuan penelitian. Berikut adalah tahapan metode analisis dalam penelitian ini:

1. Mengidentifikasi Karakteristik Pelajar Dan Perjalanannya Menuju Sekolah Di Surabaya

Untuk mengetahui karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah di Surabaya, pertama peneliti menggunakan metode statistik deskriptif dalam proses mengolah data yang telah di dapatkan dari survei kuesioner. Metode statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Sehingga data dapat ditabulasi dan dideskripsikan agar lebih mudah untuk dipahami dan dapat dianalisis pada tahap selanjutnya.

Setelah pemaparan karakteristik dijabarkan dengan cara statistik deskriptif, selanjutnya dilakukan analisis *Crosstab* untuk mengukur pengaruh karakteristik pelajar terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah. Analisis *Crosstab* dalam penelitian ini menggunakan SPSS sebagai alat analisis. Dari hasil analisis dapat dilihat ada atau tidaknya hubungan antara ROW (baris) dari tabel yaitu karakteristik pelajar dengan COLUMN (kolom) kesediaan menggunakan bus sekolah. Berikut adalah **Tabel III.6** contoh tabulasi silang (analisis *Crosstab*):

Tabel III. 6 Contoh Tabulasi Silang (Analisis Crosstab)

No.	Karakteristik pelajar	Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah		Total
		Bersedia	Tidak Bersedia	
1.	<i>Kategori 1</i>			
2.	<i>Kategori 2</i>			
.....	Kategori n			
Total				

Sumber: Hasil analisis, 2017

Penentuan hubungan variabel karakteristik dengan kesediaan menggunakan bus sekolah dapat diketahui dengan metode berikut:

a. Penentuan Hipotesis

Hipotesis adalah:

H_0 = Tidak ada hubungan antara baris dan kolom, atau antara karakteristik pelajar terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada hubungan antara baris dan kolom, atau antara karakteristik pelajar terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

b. Pengambilan Keputusan

Dasar pengambilan keputusan pada analisis *Crosstab* dapat dilakukan dengan memilih salah satu cara berikut:

- 1) Berdasarkan perbandingan Chi-square hitung dengan tabel Chi-Square, yangmana jika Chi-square Hitung < Chi-square Tabel, maka H_0 diterima dan sebaliknya jika Chi-square Hitung > Chi-square Tabel maka H_0 ditolak

2) Berdasarkan Probabilitas (Signifikansi)

Jika nilai sig. Hitung > 0.1, maka H_0 diterima dan jika Nilai Sig. Hitung < 0.1, maka H_0 ditolak

Angka 0,1 ditetapkan karena merupakan angka batas toleransi atau tingkat kepercayaannya adalah 90%.

2. Menganalisis Preferensi Pelajar Terhadap Atribut Pelayanan yang Paling Sesuai Dalam Pemilihan Bus Sekolah sebagai Angkutan Sekolah di Surabaya

Metode analisa yang digunakan dalam sasaran ini adalah analisa *Conjoint* yaitu sebuah teknik multivariate yang khusus digunakan untuk memahami bagaimana responden mengembangkan preferensi terhadap suatu produk atau jasa. Hal ini didasarkan pada premis bahwa konsumen menilai produk/jasa dengan cara mengkombinasikan jumlah nilai dari masing-masing atribut terpisah. Utilitas sebagai ukuran nilai dalam analisis *Conjoint* bersifat subyektif *judgment* preferensi dari setiap individu. Bentuk dasar model linier matematis analisis *Conjoint* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_1 \text{ (non metrik/metrik)} = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n \text{ (non metrik)}$$

Keterangan :

1) Y_1 (variabel dependen), skala pengukuran metrik atau non metrik, didefinisikan sebagai pendapat keseluruhan dari seorang responden terhadap sekian atribut/atribut dan level pada sebuah barang/jasa

2) X_1, X_2, X_3 hingga X_n (variabel independen), skala pengukuran non metrik, didefinisikan sebagai atribut dan level.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Skala ordinal adalah skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat *construct* yang diukur (Sugiyono, 2009). Peringkat yang dimaksud adalah skala yang didasarkan pada *ranking*,

dengan mengurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai terendah atau sebaliknya.

Adapun tahapan dalam analisis *Conjoint*, diantaranya yaitu:

➤ **Menentukan Atribut Dan Levelnya**

Pemilihan atribut dilakukan berdasarkan hasil sintesa pustaka literatur yang telah peneliti lakukan sebelumnya. Atribut yang telah terpilih merupakan atribut yang dianggap berperan penting dalam penelitian ini. Kemudian, dari atribut tersebut ditentukan level masing-masing atribut. Dalam penelitian ini, peneliti menentukan untuk mengembangkan 6 atribut dengan masing-masing dua level. Level disini ditentukan sedemikian rupa agar memiliki peluang untuk diterima oleh responden. Berikut **Tabel III.7** atribut beserta levelnya:

Tabel III. 7 Atribut dan Levelnya

No.	Atribut	Level	
		1	2
1	Kenyamanan	Kenyamanan dalam bus dipertahankan	Kenyamanan dalam bus ditingkatkan
2	Keamanan	Dipertahankan	Ditingkatkan
3	Keandalan	Waktu keberangkatan tetap, pukul 05.50	Waktu keberangkatan diubah
4	Biaya	Gratis	Berbayar

No.	Atribut	Level	
		1	2
5	Keterjangkauan rute	Jangkauan rute tetap	Perlu penambahan rute
6	Waktu tempuh	Waktu tempuh dipertahankan	Waktu tempuh diperbaiki

Sumber: Hasil analisis, 2017

➤ Mendesain Stimuli / Kombinasi Atribut

Tahapan selanjutnya adalah mendesain stimuli. Stimuli adalah kombinasi antara kombinasi level atribut dengan level atribut lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti merancang kombinasi lengkap (*full profile*). Pada metode ini, penyusunan profil produk melibatkan seluruh atribut yang dipresentasikan secara terpisah. Penilaiannya dapat dilakukan dengan *ranking* semua kombinasi tersebut. Untuk mendesain kombinasi atribut, dirancang dengan cara membuat syntax pada SPSS 20. Langkah membuat kombinasi tersebut ialah sebagai berikut:

- Buka program SPSS dengan Data Editor dalam keadaan kosong
- Klik menu *File* , pilih submenu *New*, lalu pilih *Syntax* sehingga tampak dilayar Menu Syntax Editor
- Kemudian ketik pada Syntax Editor dengan format berikut

ORTHOPLAN
/FACTORS=
KENYAMANAN ‘KENYAMANAN’
(‘DIPERTAHANKAN’ ‘DITINGKATKAN’)
KEAMANAN ‘KEAMANAN’
(‘DIPERTAHANKAN’ ‘DITINGKATKAN’)

**KEANDALAN 'WAKTU BERANGKAT' ('TETAP
05.50' 'DIUBAH')
BIAYA 'TARIF' ('GRATIS' 'BERBAYAR')
AKSES 'KETERJANGKAUAN RUTE' ('TETAP'
'PENAMBAHAN RUTE')
WAKTU 'WAKTU TEMPUH'
('DIPERTAHANKAN' 'DIPERBAIKI')
/HOLDOUT=0.
SAVE OUTFILE='CONJOINT.SAV'.**

Penjelasan syntax:

- ORTHOPLAN merupakan perintah pembuatan kombinasi atribut dan level
 - FACTORS mendeskripsikan faktor-faktor yang akan dibuat kombinasi atribut
 - HOLDOUT stimuli atau *Validation Stimuli* adalah stimuli yang dibuat SPSS sebagai penguji hasil yang didapati nanti (validasi)
 - SAVE OUTFILE merupakan perintah untuk menyimpan hasil pembuatan kombinasi atribut pada file tertentu dalam hal ini diberi nama CONJOINT.SAV
- d. Kemudian pilih *Run*, lalu pilih *All*

Sehingga didapat hasil output deskripsi kombinasi dari SPSS seperti **gambar III.1** berikut:

The screenshot shows the SPSS Statistics Viewer interface. The main window displays the 'Plancards' output, which includes a 'Card List' table and two 'Profile Number' tables. The 'Card List' table has 8 rows and 8 columns. The 'Profile Number 1' table has 1 row and 8 columns. The 'Profile Number 2' table is partially visible at the bottom.

Card ID	KEMAMBAHAN	PENYEDIAAN	WAKTU	KEBERANGK	TARIF	RUTE	WAKTU
1	1	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.50	GRATIS	PENAMBAHA	25 MENIT
		PENGERIHEN	DISEDIAKAN			NRUTE	
		TAN NYAMAN					
2	2	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.40	RP 1000	PENAMBAHA	25 MENIT
		DUDUK	DISEDIAKAN			NRUTE	
		NYAMAN					
3	3	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.60	GRATIS	TIDAK PERLU	25 MENIT
		DUDUK	DISEDIAKAN			PENAMBAHA	
		NYAMAN				NRUTE	
4	4	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.40	GRATIS	TIDAK PERLU	15 MENIT
		PENGERIHEN	DISEDIAKAN			PENAMBAHA	
		TAN NYAMAN				NRUTE	
5	5	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.40	GRATIS	TIDAK PERLU	15 MENIT
		DUDUK	DISEDIAKAN			PENAMBAHA	
		NYAMAN				NRUTE	
6	6	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.50	RP 1000	TIDAK PERLU	15 MENIT
		DUDUK	DISEDIAKAN			PENAMBAHA	
		NYAMAN				NRUTE	
7	7	TEMPAT	DISEDIAKAN	05.40	RP 1000	TIDAK PERLU	25 MENIT
		PENGERIHEN	SECURITY			PENAMBAHA	
		TAN NYAMAN				NRUTE	
8	8	TEMPAT	DISEDIAKAN	05.50	RP 1000	PENAMBAHA	15 MENIT
		PENGERIHEN	SECURITY			NRUTE	
		TAN NYAMAN					

Profile Number 1							
Card ID	KEMAMBAHAN	PENYEDIAAN	WAKTU	KEBERANGK	TARIF	RUTE	WAKTU
1	TEMPAT	TIDAK PERLU	05.50	GRATIS	PENAMBAHA	NRUTE	25 MENIT
	PENGERIHEN	DISEDIAKAN					
	TAN NYAMAN						

Profile Number 2							
Card ID	KEMAMBAHAN	PENYEDIAAN	WAKTU	KEBERANGK	TARIF	RUTE	WAKTU

Gambar III. 1 Hasil Output Kombinasi Atribut Menggunakan SPSS

Sumber: SPSS 2.0, 2017

Setiap stimuli berisi kombinasi antara atribut dengan level, dimana tiap stimuli menggambarkan profil tiap objek. Apabila dikombinasi secara manual, maka di dapati level pangkat faktor yaitu $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$ kombinasi atribut, namun jumlah stimuli yang banyak dinilai akan menghasilkan penelitian yang tidak akurat, karena dalam proses *me-ranking* akan terlalu banyak pilihan dan membutuhkan waktu yang lama. Dalam prosesnya, SPSS 20 secara otomatis akan mengurangi kombinasi atribut yang tidak efektif dengan metode *fractional factorial design* (rancangan faktorial sebagian), yaitu rancangan yang hanya melakukan sebagian dari kombinasi dengan perlakuan lengkap tetapi tidak menghilangkan informasi penting dalam percobaan. Sehingga

diperoleh suatu kombinasi atribut yang hanya mengukur efek utamanya saja dan diperoleh 8 kombinasi atribut.

➤ **Menentukan Metode Pengumpulan Data**

Data yang diperlukan dalam analisis konjoin dapat berupa data non-metrik (data berskala nominal atau ordinal atau kategorial) maupun data metrik (data berskala interval atau rasio). Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan data non-metrik yaitu skala ordinal, yaitu responden diminta untuk membuat *ranking* atau mengurutkan kombinasi atribut pada tahap yang telah dibuat sebelumnya. Pe-*ranking* dimulai dari angka 1 sebagai kombinasi yang paling tidak disukai hingga angka 8 sebagai kombinasi yang paling disukai.

➤ **Melakukan Proses *Conjoint***

Setelah proses *ranking* dari responden, hasil ranking kemudian diolah menggunakan analisis *Conjoint* pada SPSS. Langkah-langkah dalam proses menganalisis *Conjoint* hampir sama seperti mendesain kombinasi atribut, yaitu dengan membuat syntax pada SPSS. Berikut langkah-langkahnya:

- a. Buka program SPSS dengan Data Editor dalam keadaan kosong
- b. Klik menu *File* , pilih submenu *New*, lalu pilih Syntax sehingga tampak dilayar Menu Syntax Editor
- c. Kemudian ketik pada Syntax Editor dengan format berikut:

```
DATA LIST FREE/QN PROD1 TO PROD8.
BEGIN DATA.
102 1 2 5 6 7 4 8 3
103 1 2 3 4 8 5 6 7
END DATA.
CONJOINT PLAN='CONJOINT.SAV'
/FACTORS=
```

KENYAMANAN 'KENYAMANAN'
('DIPERTAHANKAN' 'DITINGKATKAN')
KEAMANAN 'KEAMANAN'
('DIPERTAHANKAN' 'DITINGKATKAN')
KEANDALAN 'WAKTU BERANGKAT' ('TETAP
05.50' 'DIUBAH')
BIAYA 'TARIF' ('GRATIS' 'BERBAYAR')
AKSES 'KETERJANGKAUAN RUTE' ('TETAP'
'PENAMBAHAN RUTE')
WAKTU 'WAKTU TEMPUH'
('DIPERTAHANKAN' 'DIPERBAIKI')
/SUBJECT=QN
/SCORE=PROD1 PROD2 PROD3 PROD4 PROD5
PROD6 PROD7 PROD8
/UTILITY='CONJOINT_1_UTILITY.SAV'.

- d. Pilih *Run*, lalu pilih *All*
- e. Output SPSS

Penjelasan Syntax:

- DATA LIST FREE/ QN PROD1 TO PROD8 menjelaskan pembuatan data untuk kombinasi 1 sampai 8
- BEGIN DATA. Menjelaskan awal data ditulis Angka input 1 lalu 2 dan seterusnya pada kode 102 menjelaskan pemasukan pendapat responden. Urutan pengisian harus disesuaikan dengan urutan CARD yang telah dibuat di SPSS pada file Conjoint.sav.
- END DATA menjelaskan akhir penulisan data
- CONJOINT PLAN. Menjelaskan perintah SPSS untuk proses *Conjoint*
- ='CONJOINT.SAV'. Menjelaskan data file kombinasi atribut sebelumnya yang telah dibuat, yang akan digabung dengan pendapat responden pada penulisan data antara BEGIN DATA dan END DATA

- FACTORS. Menjelaskan faktor/atribut yang ada
- SUBJECT=QN. Menjelaskan pembuatan variabel QN (Questioner Number) yang berisi kode responden 102 dan 103
- SCORE= PROD1 PROD8. Menjelaskan pembuatan variabel score 1 sampai score 8 yang berisi data seperti tertulis diantara BEGIN DATA dan END DATA
- UTILITY. Menjelaskan pembuatan file baru sebagai pelengkap file hasil proses *Conjoint*, yang berisi perhitungan utility dari masing-masing responden

➤ Menguji Keakuratan Prediksi

Dalam analisis *Conjoint* harus dilakukan pengukuran keakuratan prediksi. Pengukuran *predictive accuracy* dilakukan dengan menggunakan nilai korelasi antara estimasi variabel dengan aktualnya. Untuk mengidentifikasi keakuratannya, dapat dilihat pada *correlation coefficient* yang tercermin pada *pearson's R* dan *kendall's tau*.

Dari hasil analisis *Conjoint* tersebut, akan muncul angka konstan dan nilai koefisien utilitas. Angka konstan didapat dari nilai rata-rata responden mengisi angka/*ranking* yaitu $(1+2+3+4+5+6+7+8)/8=4,500$. Adapun nilai koefisien utilitas masing-masing level atribut yang apabila positif berarti responden menyukai level atribut tersebut sementara apabila nilai koefisien utilitas negatif berarti responden tidak menyukai level atribut tersebut. Berikut adalah **Tabel III.8** contoh tabel hasil *output* nilai koefisien utilitas masing-masing level atribut:

Tabel III. 8 Contoh Tabel Hasil *Output* Nilai Koefisien Utilitas Menggunakan SPSS

Utilities		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN (X ₁)		
	DITINGKATKAN (X ₂)		
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN (X ₃)		
	DITINGKATKAN (X ₄)		
KEANDALAN	TETAP 05.50 (X ₅)		
	DIUBAH (X ₆)		
BIAYA	GRATIS (X ₇)		
	BERBAYAR (X ₈)		
AKSES	TETAP (X ₉)		
	PENAMBAHAN RUTE (X ₁₀)		
WAKTU	DIPERTAHANKAN (X ₁₁)		
	DIPERBAIKI (X ₁₂)		
(Constant)		4.500	

Sumber: SPSS 2.0, 2017

3. Menganalisis Tingkat Kepentingan Atribut-Atribut Pelayanan yang Mempengaruhi Preferensi Pelajar Terhadap Angkutan Bus Sekolah Di Surabaya

Salah satu output dalam analisis *Conjoint* adalah *average importance score* (nilai kepentingan atribut). Dari nilai kepentingan tersebut akan menunjukkan seberapa penting dan seberapa berpengaruh suatu atribut terhadap keseluruhan preferensi. Berikut adalah tabel hasil *output average importance score* atau nilai kepentingan atribut:

Tabel III. 9 Contoh Tabel Hasil *Output* Nilai Kepentingan Atribut Menggunakan SPSS

Importance Values	
KENYAMANA N%
KEAMANAN%
KEANDALAN%
BIAYA%
AKSES%
WAKTU%

Averaged Importance
Score

Sumber: SPSS 2.0, 2017

Tabel III. 10 Teknik Analisis Penelitian

No.	Sasaran	Tujuan	Teknik	Hasil
1.	Mengidentifikasi karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah di Surabaya	Mengetahui karakteristik pelaku perjalanan dan perjalanan pelajar di Surabaya	Statistik deskriptif dan <i>Crosstab</i>	Karakteristik pelaku perjalanan dan perjalanan pelajar sekolah di Surabaya

No.	Sasaran	Tujuan	Teknik	Hasil
2.	Menganalisis preferensi pelajar terhadap atribut pelayanan yang paling sesuai dalam pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah di Surabaya	Mengetahui kombinasi atribut yang paling sesuai	Analisis <i>Conjoint</i>	Kombinasi atribut yang paling sesuai terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah pelajar di Surabaya
3.	Menganalisis tingkat kepentingan atribut-atribut pelayanan yang mempengaruhi preferensi pelajar terhadap angkutan bus sekolah di Surabaya	Mengetahui atribut yang paling penting	Analisis <i>Conjoint</i>	Atribut-atribut yang paling penting terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah pelajar di Surabaya

Sumber: Hasil analisis, 2017

3.6 Tahapan Penelitian

A. Perumusan Masalah

Tahap ini merupakan tahap dari penentuan arah penelitian. Sehingga dalam tahapan ini merupakan tahapan identifikasi masalah yang diamati, penentuan tujuan dan sasaran penelitian, pembatasan materi dan wilayah. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

bagaimana atribut-atribut yang mempengaruhi bus sekolah di Surabaya

B. Studi Literatur

Tahap pengumpulan teori-teori terkait permasalahan penelitian. Sumber teori dapat diperoleh dari berbagai macam literatur, seperti jurnal, buku, artikel internet maupun penelitian terdahulu. Teori-teori tersebut, kemudian dikaji dengan permasalahan sehingga diperoleh landasan teori untuk penelitian

C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data terbagi menjadi dua cara, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi, penyebaran kuisioner dan wawancara. Sedangkan pengumpulan data sekunder didapatkan dengan cara pengambilan data dari buku, jurnal, berita maupun instansi yang memiliki data terkait penelitian.

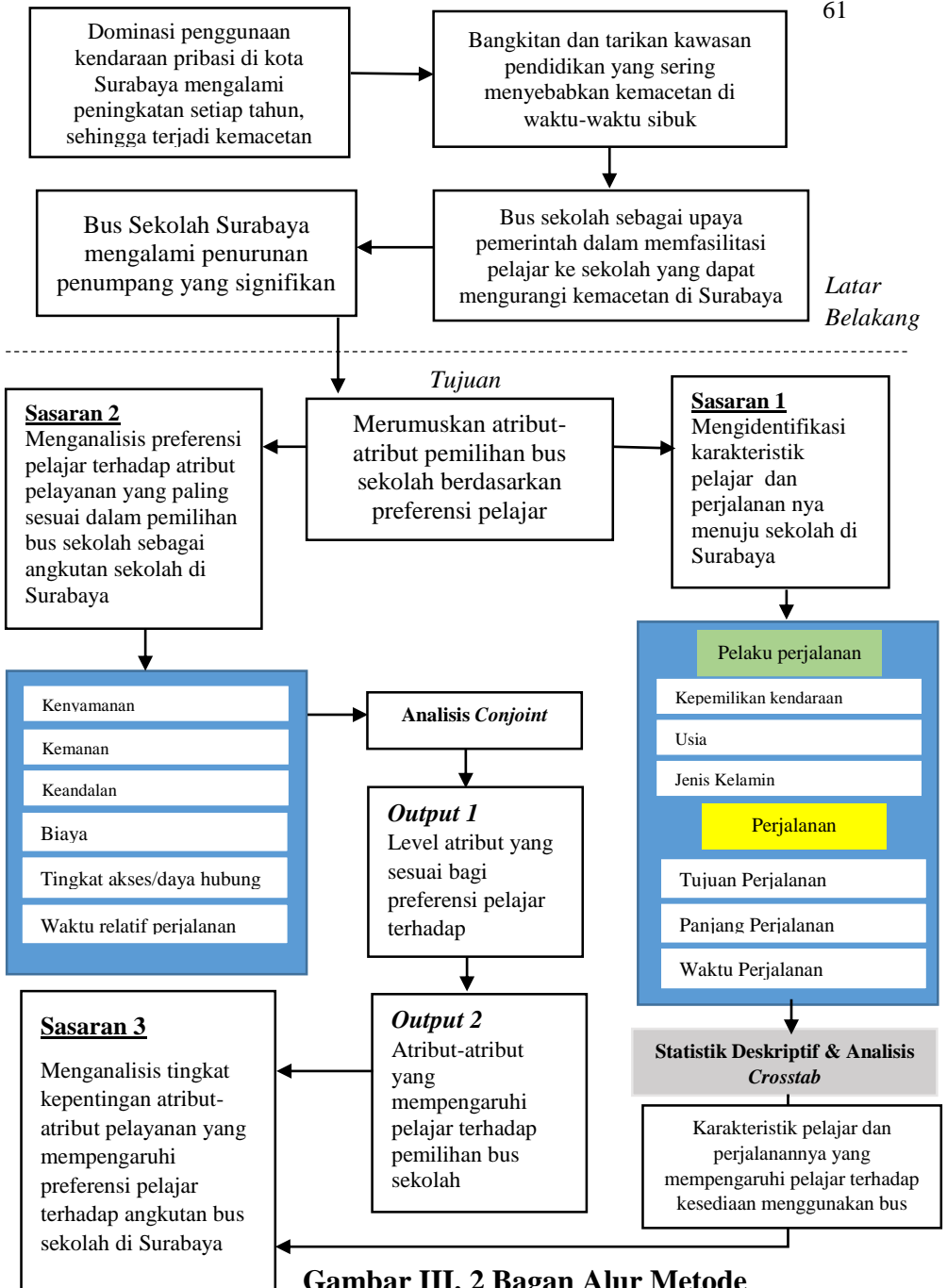
D. Analisis Data

Tahapan analisis dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode untuk mencapai masing-masing sasaran. Dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik analisis data yaitu statistik deskriptif dan analisis *Conjoint*.

E. Kesimpulan

Hasil dari proses analisis yang telah dilakukan akan menghasilkan suatu kesimpulan yang akan menjawab rumusan masalah penelitian berupa atribut-atribut yang mempengaruhi perilaku perjalanan dalam pemilihan moda bus sekolah.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar III. 2 Bagan Alur Metode

Sumber: Hasil analisis, 2017

Tabel III. 11 Desain Penelitian

Sasaran	Indikator	Variabel	Kebutuhan Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data	Metode Analisa	Output
Mengidentifikasi karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah di Surabaya	Karakteristik Pelaku Perjalanan	Kepemilikan kendaraan	Data Eksisting	Pelajar	Kuesioner	Statistik Deskriptif dan Analisis <i>Crosstab</i>	Karakteristik pelajar dan perjalanannya yang mempengaruhi perilaku pelajar terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah
		Jenis Kelamin					
	Karakteristik Perjalanan	Asal-Tujuan perjalanan					
		Panjang perjalanan					
		Waktu perjalanan					

Sasaran	Indikator	Variabel	Kebutuhan Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data	Metode Analisa	Output
<p>Menganalisis preferensi pelajar terhadap atribut pelayanan yang paling sesuai dalam pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah di Surabaya, dan</p> <p>Menganalisis tingkat kepentingan</p>	<p>Atribut pelayanan moda</p>	Kenyamanan	<p><i>Ranking</i> preferensi</p>	<p>Pelajar</p>	<p>Kuesioner</p>	<p>Analisis <i>Conjoint</i></p>	<p>Level atribut yang sesuai bagi preferensi pelajar terhadap pelayanan bus sekolah, dan atribut-atribut yang mempengaruhi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah</p>
		Keamanan					
		Keandalan					
		Biaya					
		Tingkat akses/daya hubung					
Waktu relatif perjalanan							

Sasaran	Indikator	Variabel	Kebutuhan Data	Sumber Data	Cara Memperoleh Data	Metode Analisa	Output
atribut-atribut pelayanan yang mempengaruhi preferensi pelajar terhadap angkutan bus sekolah di Surabaya							

Sumber: Hasil Analisis, 2017

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

4.1.1 Karakteristik Wilayah Studi

Kota Surabaya merupakan ibukota provinsi Jawa Timur, yang terletak diantara 07⁰12' - 07⁰21' Lintang Selatan dan 112⁰36 – 112⁰54' Bujur Timur. Luas wilayah administrasi kota Surabaya adalah sekitar 326,36 km² yang terbagi ke dalam 31 kecamatan dan 163 kelurahan. Jumlah penduduk di kota Surabaya berjumlah 2.599.796 jiwa. Kondisi topografi kota Surabaya terdiri dari daratan rendah dengan ketinggian 3-6 meter diatas permukaan air laut, kecuali di sebelah selatan ketinggian 25-50 meter diatas permukaan air laut. Peta wilayah administrasi wilayah penelitian dapat dilihat pada **Gambar IV.1**. Batas-batas wilayah kota Surabaya adalah sebagai berikut:

- Batas Utara : Selat Madura
- Batas Selatan : Kabupaten Sidoarjo
- Batas Timur : Selat Madura
- Batas Barat : Kabupaten Gresik

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Perencanaan Wilayah & Kota
Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2017

STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Gambar IV.1

Peta Batas Wilayah Penelitian

Legenda

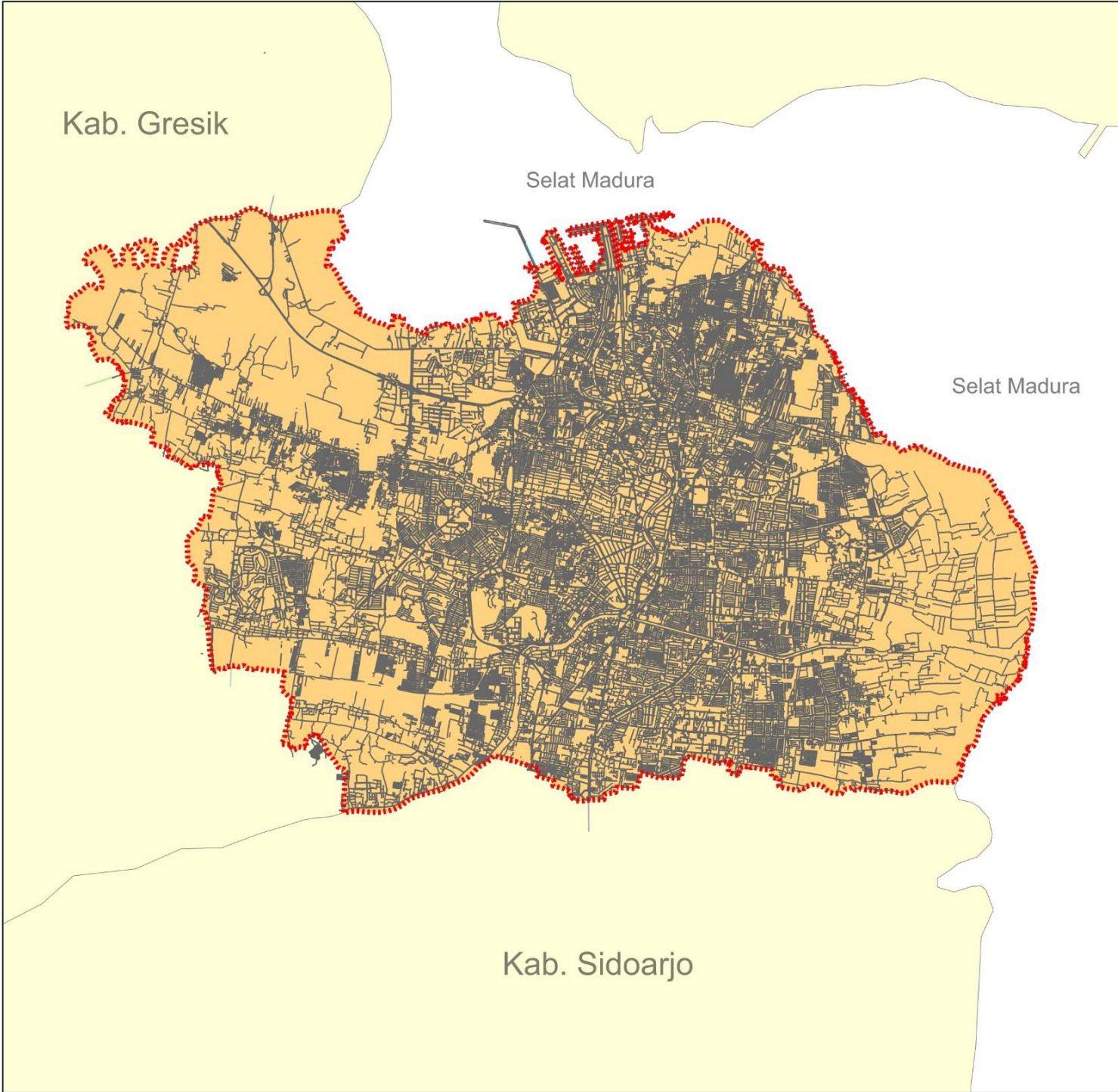
..... Batas Administrasi Kota



Sumber: BAPPEKO Surabaya

1:0

01,150 300 4,600 6,900 9,200 Miles



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.2 Karakteristik Pendidikan Menengah Atas di Wilayah Studi

Sekolah menengah atas yang tersebar di Surabaya adalah 164 SMA dengan jumlah pelajar sebanyak 59.670 pelajar dan 106 SMK dengan jumlah pelajar sebanyak 60.449 pelajar (Surabaya dalam Angka, 2016). Bus sekolah sebagai salah satu fasilitas penunjang pelajar sekolah yang difasilitasi oleh Pemerintah Kota Surabaya baru melayani 20 SMA dan 6 SMK. Berikut daftar sekolah yang terlayani oleh rute bus sekolah di Surabaya:

Tabel IV. 1 Jumlah Sekolah yang Terlayani Bus Sekolah

No	Rute	SMP/SMA yang terlayani bus sekolah	Jumlah murid
1.	Kantor Dishub Kota Surabaya di Jl. Dukuh Menanggal - Jl. A.Yani - Rumah Sakit Islam - Jl. Gubernur Suryo - Jl.Wijaya Kusuma (SMA Komplek) - Jl.Prof. Dok. Mustopo - Jl. Dharma Husada	SMA Kemala Bhayangkari 1	1006
		SMA Khadijah	583
		SMKN 1	3082
		SMA Santa Maria	831
		SMA St. Louis 1	1621
		SMK Kesehatan Nusantara	158
		SMA Trimurti	836
		SMAN 6	919
		SMAN 2	1103
		SMAN 1	806

No	Rute	SMP/SMA yang terlayani bus sekolah	Jumlah murid
		SMAN 9	990
		SMAN 5	1103
		SMKN 5	1737
		SMK ABI	174
		SMAK YBPK 1	156
		SMAN 4	960
2.	Rusun Romokalisari – Tol Romokalisari – Jl. Asemrowo – Jl. Demak – Jl. Dupak – Jl. Indrapura – Jl. Rajawali – Jl. Veteran – Jl. Kramat Gantung – Jl. Tunjungan – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Biliton – Jl. Raya Ngagel – Jl. Barata Jaya	SMK IKIP	488
		SMA Ta'miriyah Surabaya	641
		SMA Stella Maris	417
		SMA Kawung 1	143
		SMK Kawung 1	600
		SMA frateran	974
		SMA GIKI 2	703
		SMA Gracia	23

No	Rute	SMP/SMA yang terlayani bus sekolah	Jumlah murid
3.	Park and Ride Mayjend Sungkono – Jl. Joyoboyo – Jl. Raya Darmo – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Basuki Rahmat – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Yos Sudarso – Jl. Walikota Mustajab – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Slamet – Prof. Dr. Moestopo	SMA Gema 45	43
		SMK Gema 45	13
Total		26 sekolah	20.515

Sumber: <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id>, 2017

4.1.3 Karakteristik Pelayanan Angkutan Bus Sekolah

4.1.3.1 Rute Pelayanan Bus Sekolah

Bus sekolah melayani 3 rute pelayanan dari 3 titik kumpul yang berbeda (Dishub, 2016). Berikut ialah titik kumpul dan rute pelayanan bus sekolah di Surabaya:

- 1) **Rute Kantor DISHUB Kota Surabaya** di Jl. Dukuh Menanggal - Jl. A. Yani - Rumah Sakit Islam - Jl. Gubernur Suryo - Jl. Wijaya Kusuma (SMA Komplek) - Jl. Prof. Dok. Mustopo - Jl. Dharma Husada
- 2) **Rute Rusun Romokalisari** – Tol Romokalisari – Jl. Asemrowo – Jl. Demak – Jl. Dupak – Jl. Indrapura – Jl. Rajawali – Jl. Veteran – Jl. Kramat Gantung – Jl. Tunjungan – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Biliton – Jl. Raya Ngagel – Jl. Barata Jaya
- 3) **Rute Park and Ride** di Mayjend Sungkono– Jl. Raya Darmo – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Basuki Rahmat – Jl.

Gubernur Suryo – Jl. Yos Sudarso – Jl. Walikota Mustajab
– Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Slamet – Jl. Walikota Mustajab
(SMA Komplek) – Prof. Dr. Moestopo – Jl. Dharmahasada

Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.911/AJ.403/DRJD/2015, jarak dari pemberhentian bus ke sekolah paling jauh maksimal adalah 500 meter, maka dapat diasumsikan bahwa daerah pelayanan adalah koridor kiri dan kanan rute dengan lebar total 1 kilometer. Daerah pelayanan bus sekolah dapat dilihat dari jangkauan buffer di sepanjang rute bus sekolah, sehingga dapat diketahui sekolah mana saja yang terjangkau atau termasuk dalam area buffer oleh pelayanan bus sekolah. Berikut adalah peta rute pelayanan bus sekolah di Surabaya (**Gambar IV.2**) dan peta buffer pelayanan bus sekolah di Surabaya (**Gambar IV.3**) :



STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Gambar IV.2

Peta Rute Pelayanan Bus Sekolah

Legenda

-  Batas Administrasi Kota
-  Arteri Primer
-  Arteri Sekunder
-  Kolektor Primer
-  Kolektor Sekunder
-  Rute DISHUB Kota Surabaya
-  Rute Park & Ride
-  Rute Rusun Romokalisari
-  SMK
-  SMA



Sumber: DISHUB Kota Surabaya

1:0

01,150300 4,600 6,900 9,200 Miles



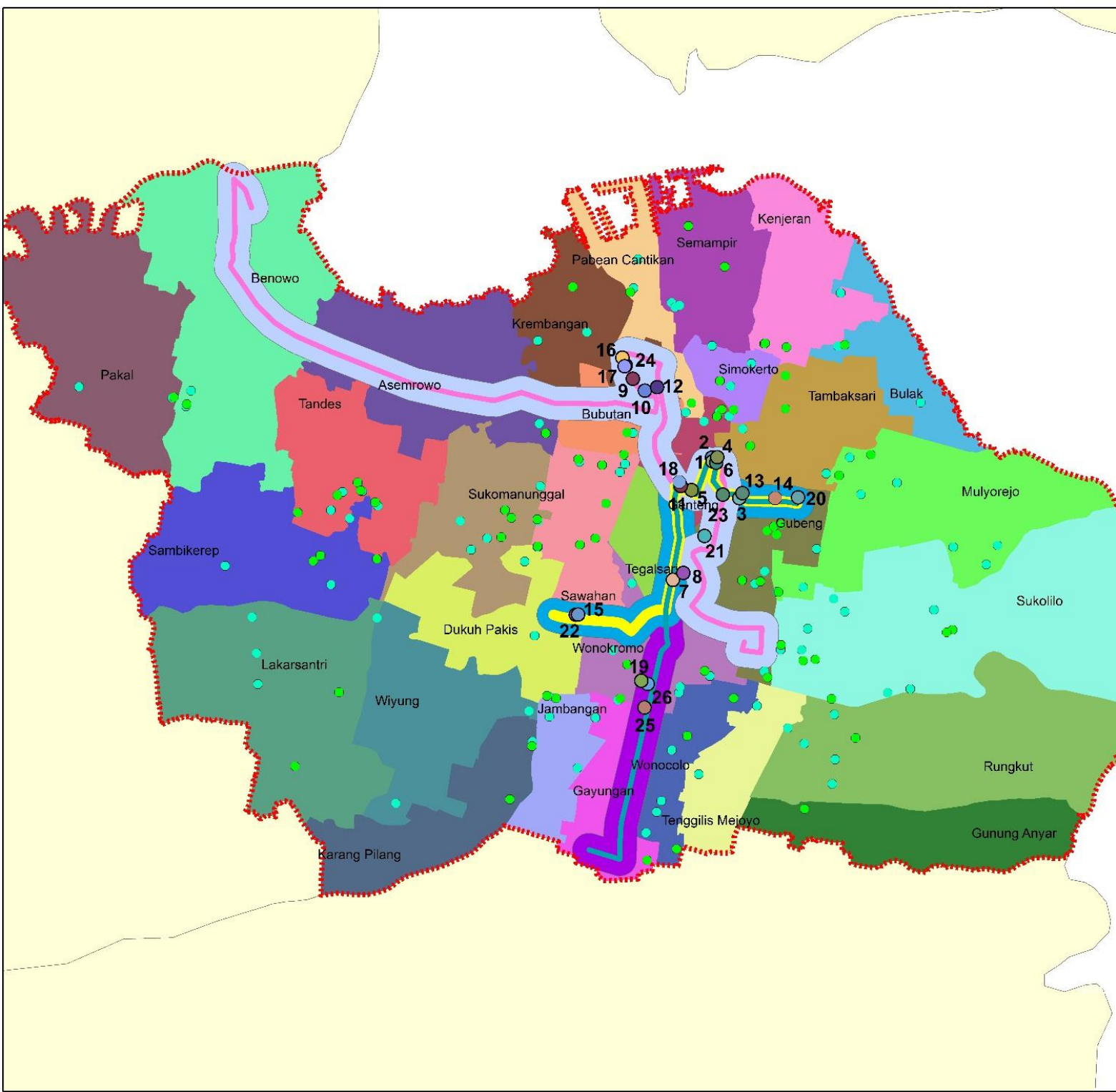
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Gambar IV.3

Peta Buffer Pelayanan Bus Sekolah



Legenda

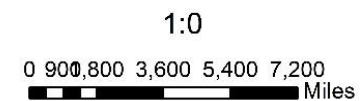
- Batas Administrasi Kota
- Rute DISHUB Kota Surabaya
- Rute Park & Ride
- Rute Rusun Romokalisari
- SMK
- SMA

Nama Sekolah:

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1 ● SMA Negeri 1 | 14 ● SMK ABI |
| 2 ● SMA Negeri 2 | 15 ● SMK Gema 45 |
| 3 ● SMA Negeri 4 | 16 ● SMK IKIP |
| 4 ● SMA Negeri 5 | 17 ● SMK Kawung 1 |
| 5 ● SMA Negeri 6 | 18 ● SMK Kesehatan Nusantara |
| 6 ● SMA Negeri 9 | 19 ● SMK Negeri 1 |
| 7 ● SMA Santa Maria | 20 ● SMK Negeri 5 |
| 8 ● SMA St. Louis 1 | 21 ● SMA GIKI 2 |
| 9 ● SMA Stella Maris | 22 ● SMA Gema 45 |
| 10 ● SMA Ta'miriyah | 23 ● SMA Gracia |
| 11 ● SMA Trimutri | 24 ● SMA Kawung 1 |
| 12 ● SMA Veteran | 25 ● SMA Kemala Bhayangkari |
| 13 ● SMAK YBPK 1 | 26 ● SMA Khadijah |



Sumber: Hasil analisis, 2017



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.3.2 Waktu Operasional Bus Sekolah

Surabaya memiliki bus sekolah sebanyak 4 armada bus, yang dioperasikan ke 3 rute pelayanan. Masing-masing rute dioperasikan dengan satu bus, sehingga bus sekolah di Surabaya hanya sekali jalan (satu rit). Satu armada bus lainnya, diperbantukan kepada Pemerintah Kota Surabaya untuk tugas pemindahan murid sekolah dasar di SDN Gading (Dishub, 2016). Masing-masing bus sekolah memiliki jam keberangkatan yang bergantung pada rutenya. Berikut adalah jam keberangkatan bus sekolah di Surabaya:

- 1) Rute DISHUB Kota : 05.50 WIB
- 2) Rute Rusun Romokalisari : 05.00 WIB
- 3) Rute Park and Ride : 05.50 WIB

Perbedaan waktu keberangkatan tersebut dipertimbangkan dari jarak tempuh rute asal menuju ke tujuan sekolah akhir, yangmana menyesuaikan jam masuk sekolah agar tepat waktu atau tidak telat. Seluruh sekolah di Surabaya rata-rata masuk pukul 06.30 WIB. Sehingga dari jadwal tersebut, jadwal keberangkatan yang paling awal adalah rute Rusun Romokalisari di Tambak Oso Wilangun, karena rute tersebut memiliki jarak tempuh yang paling jauh dan waktu tempuh paling lama. Rute DISHUB Kota dan Rute Park & Ride memiliki jadwal keberangkatan yang sama, yaitu pukul 05.50 wib. Waktu tempuh bus sekolah pada rute ini untuk menuju ke sekolah rata-rata selama 25 menit.

Di Amerika Serikat, karakteristik fisik bus sekolah memiliki warna khusus yaitu kuning dan dilengkapi dengan lampu peringatan lalu lintas serta perlengkapan pengamanannya yang digunakan ketika para pelajar naik atau turun dari bus. Bus sekolah di Surabaya pun memiliki karakteristiknya yaitu warna kuning dengan tulisan “BUS SEKOLAH”. Berikut ialah gambar bus sekolah di Surabaya



Gambar IV. 4 Peta Gambar Bus Sekolah di Surabaya

Sumber: Survei Primer, 2017

4.1.3.3 Keamanan, Kenyamanan dan Biaya dalam Menggunakan Bus Sekolah di Surabaya

Adapun beberapa atribut pelayanan yang melekat pada bus sekolah lainnya, diantaranya yaitu keamanan, kenyamanan dan biaya. Berikut penjabarannya:

A. Keamanan di dalam Bus Sekolah

Keamanan transportasi adalah keadaan yang terwujud dari penyelenggaraan transportasi yang bebas dari gangguan dan tindakan yang melawan hukum. Keselamatan dan keamanan dalam penyelenggaraan pelayanan transportasi bertujuan untuk meningkatkan rasa aman dan nyaman pengguna transportasi serta menurunkan jumlah dan tingkat kecelakaan transportasi yang meliputi transportasi jalan, kereta api dan penerbangan (Rencana strategis kementerian perhubungan tahun 2015-2019).

Dalam penyelenggaraan bus sekolah tidak menyediakan asuransi keselamatan, terdapat dua pintu dengan alur keluar- masuk bus bebas, pintu tersebut masih manual atau tidak dapat menutup secara otomatis, kursi bus tidak memiliki *safety belt*, di dalam bus tidak tersedia *handle grip* (pegangan gantung) dan dalam pengoperasian bus sekolah dioperasikan oleh satu supir bus dari DISHUB atau tidak ada petugas keamanan/pembantu lainnya.

Pengoperasionalan bus sekolah dikhususkan hanya untuk para pelajar. Adapun syarat untuk menggunakan bus sekolah adalah penumpang yaitu pelajar harus menggunakan seragam sekolah. Dengan digunakannya seragam sekolah, maka bus sekolah benar-benar digunakan khusus untuk pelajar sehingga para pelajar terhindar dari penumpang liar seperti (pengamen, pencuri, dll) dan timbul rasa aman dalam bus. Selama ini, tidak ada laporan tentang tindak kriminalitas maupun kecelakaan bus sekolah di Surabaya. Berikut **Gambar IV.5** supir dan kondisi pintu bus dalam pengoperasian bus sekolah :



Gambar IV. 5 Supir dan Kondisi Pintu Bus dalam Pengoperasian Bus Sekolah

Sumber: Survei Primer, 2017

B. Kenyamanan Bus Sekolah

Kenyamanan atau rasa nyaman adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketentraman, kelegaan dan transenden. Salah satu pandangan fisik dari suatu kenyamanan adalah sesuatu yang berhubungan dengan sensasi tubuh (Kolcaba, 1992 dalam potter & Perry, 2005).

Bentuk fisik dalam bus sekolah yang menunjang kenyamanan dalam bus adalah fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang kenyamanan dalam bus. Bentuk fisik kenyamanan dalam bus sekolah di Surabaya diantaranya adalah kursi duduk dalam bus dengan jumlah 26 kursi yang terbuat dari busa dengan setiap deretnya 2-2 seat, tidak ada pendingin ruangan dalam bus seperti AC/ kipas angin, terdapat audio visual yaitu *sound system* namun sudah tidak dapat difungsikan, tidak terdapat peralatan audio visual lainnya seperti TV, terdapat lampu dalam bus namun sudah tidak dapat difungsikan, terdapat satu tempat sampah dalam bus. Berikut adalah gambar kondisi dalam bus sekolah di Surabaya:



Gambar IV. 6 Kondisi dalam Bus Sekolah

Sumber: Survey primer, 2017

D. Biaya Menggunakan Bus Sekolah

Tarif adalah harga jasa angkutan yang harus dibayar oleh pengguna jasa baik melalui mekanisme perjanjian sewa menyewa, tawar menawar, maupun ketetapan pemerintah. Harga jasa angkutan yang ditentukan mengikuti sistem tarif, berlaku secara umum dan tidak ada ketentuan lain yang mengikat perusahaan angkutan dan pemilik barang atau penumpang kecuali apa yang sudah diatur dalam buku tarif [(Siregar M, 1995) dalam Bolla, 2015].

Pengoperasian bus sekolah merupakan salah satu fasilitas Pemerintah kota Surabaya untuk angkutan para pelajar menuju ke sekolah di Surabaya. Sebagai suatu fasilitas, maka Pemerintah kota Surabaya tidak memungut biaya bagi para pelajar yang menggunakan bus sekolah atau gratis.

4.2 Analisa dan Pembahasan

4.2.1 Mengidentifikasi Karakteristik Pelajar dan Perjalanannya Menuju Sekolah di Surabaya

Untuk mengidentifikasi karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah dapat dilihat dari beberapa indikator seperti kepemilikan kendaraan, jenis kelamin, asal-tujuan perjalanan, panjang perjalanan dan waktu perjalanan. Pelajar sebagai pelaku perjalanan dan memiliki karakteristik pola pergerakan yang berbeda-beda. Dari karakteristik yang berbeda tersebut, para pelajar dibedakan menjadi dua, yaitu pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah apabila pelayanan bus sekolah ditingkatkan dan pelajar yang tidak bersedia menggunakan bus sekolah.

Dari hasil survey, didapati 110 pelajar sekolah di Surabaya dengan kesediaan menggunakan bus sekolah sebesar 85% atau 94 pelajar dan 15% atau 16 pelajar yang tidak bersedia menggunakan bus sekolah. Dari karakteristik dan kesediaan menggunakan bus sekolah dapat diketahui karakteristik apa saja yang mempengaruhi para pelajar untuk

bersedia atau tidak bersedia menggunakan bus sekolah yang dijabarkan pada sasaran satu berikut:

4.2.1.1 Identifikasi Karakteristik Pelajar Sekolah di Surabaya

Identifikasi karakteristik pelajar adalah identifikasi yang melekat pada diri pelajar sebagai pelaku perjalanan. Berikut adalah pembahasan karakteristik pelaku perjalanan dengan indikator kepemilikan kendaraan dan jenis kelamin:

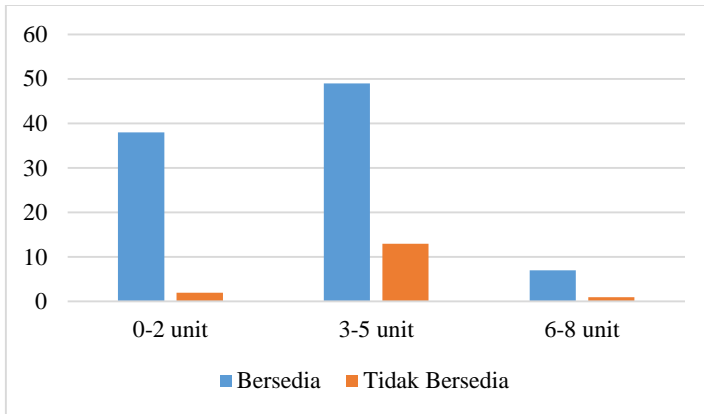
A. Identifikasi Kepemilikan Kendaraan Pelaku Perjalanan

Karakteristik pelaku perjalanan dalam memilih moda angkutan sekolah dapat dilihat dari tingkat kepemilikan kendaraan pribadinya. Dalam penelitian ini, jumlah kendaraan pribadi terdiri dari mobil dan motor. Dari hasil survey, seluruh pelajar sekolah memiliki kendaraan pribadi. Berikut adalah **Tabel IV.2** Kepemilikan kendaraan pribadi berdasarkan kesediaan menggunakan bus sekolah :

Tabel IV. 2 Kepemilikan Kendaraan Pribadi Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi	Kesediaan menggunakan bus sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1.	0-2	38	2	40	36,4 %
2.	3-5	49	13	62	56,4%
3.	6-8	7	1	8	7,3 %
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2017



Gambar IV. 7 Diagram kepemilikan kendaraan pribadi berdasarkan kesediaan menggunakan bus sekolah

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari tabel dan diagram di atas dapat diketahui bahwa pelajar sekolah di Surabaya paling banyak memiliki jumlah kendaraan sebanyak 3-5 unit dengan persentase sebesar 56,4%, kemudian jumlah kepemilikan kendaraan sebanyak 0-2 unit dengan persentase sebesar 36,4% dan sisanya 7,3% yang memiliki jumlah kendaraan sebanyak 6-8 unit. Melihat jumlah frekuensi pelajar yang memiliki jumlah kendaraan 0-2 unit adalah 40 pelajar, 2 pelajar diantaranya tidak bersedia menggunakan bus sekolah dan sisanya 38 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah. Sedangkan jumlah pelajar yang memiliki kendaraan 3-5 unit adalah 62 pelajar, dengan kesediaan menggunakan bus sekolah sebanyak 49 pelajar dan tidak bersedia sebanyak 13 pelajar. Kemudian jumlah pelajar yang memiliki 6-8 unit kendaraan, terdiri dari 7 pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah dan 1 tidak bersedia menggunakan bus sekolah. Rata-rata pelajar sekolah di Surabaya memiliki kendaraan 3-5 unit.

Dengan diketahuinya karakteristik pelajar dari jumlah kepemilikan kendaraan pribadi, selanjutnya dilakukan analisis *Crosstab* untuk mengetahui apakah indikator kepemilikan kendaraan mempengaruhi pelajar dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah. Berikut adalah **Tabel IV.3** hasil *output* analisis *Crosstab* perbedaan kepemilikan kendaraan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 3 Analisis *Crosstab* perbedaan kepemilikan kendaraan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.016 ^a	2	.081
Likelihood Ratio	5.656	2	.059
Linear-by-Linear Association	2.752	1	.097
N of Valid Cases	110		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai sig. dari persilangan kepemilikan kendaraan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel kepemilikan kendaraan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel kepemilikan kendaraan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Dari hasil *output Crosstab* dari variabel kepemilikan

kendaraan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah, nilai signifikansinya adalah 0.081 maka $0.081 < 0.1$ yang berarti H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa variabel kepemilikan kendaraan memiliki pengaruh bagi pelajar untuk bersedia menggunakan bus sekolah. Hal ini dikarenakan pelajar yang memiliki kendaraan pribadi memiliki suatu pilihan moda yang digunakan untuk menuju ke sekolah atau bus sekolah bukanlah moda satu-satunya yang dapat digunakan untuk menuju ke sekolah.

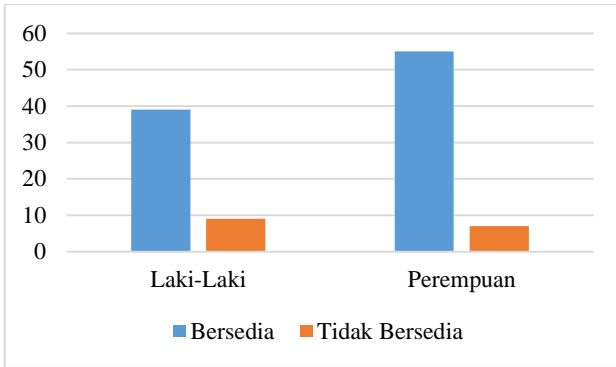
B. Identifikasi Jenis Kelamin Pelaku Perjalanan

Identifikasi karakteristik pelajar sekolah dikelompokkan menurut jenis kelaminnya. Dari hasil menyebarkan kuesioner, maka di dapat karakteristik jenis kelamin pelajar sebagai berikut:

Tabel IV. 4 Jenis Kelamin Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Jenis Kelamin	Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1	Laki-Laki	39	9	48	44%
2	Perempuan	55	7	62	56%
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2017



Gambar IV. 8 Diagram Jenis Kelamin Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil survey yang ditabulasikan pada tabel dan diagram di atas, terdapat 48 pelajar laki-laki dan 62 pelajar perempuan atau 44% pelajar laki-laki dan 56% pelajar perempuan. Dari 48 pelajar laki-laki, 9 diantaranya tidak bersedia menggunakan bus sekolah dan dari 62 pelajar perempuan, 7 tidak bersedia menggunakan bus sekolah. Dari perbedaan jenis kelamin tersebut, akan dianalisa pengaruh jenis kelamin terhadap kesiediaan menggunakan bus sekolah dengan analisis *Crosstab*. Berikut **Tabel IV.5** hasil *output* analisis *Crosstab* perbedaan jenis kelamin terhadap kesiediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 5 Analisis *Crosstabs* Perbedaan Jenis Kelamin Terhadap Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.211 ^a	1	.271		
Continuity Correction ^b	.685	1	.408		
Likelihood Ratio	1.201	1	.273		
Fisher's Exact Test				.290	.203
Linear-by-Linear Association	1.200	1	.273		
N of Valid Cases	110				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.98.

b. Computed only for a 2x2 table

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai Sig. dari persilangan jenis kelamin dengan kesiediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel jenis kelamin terhadap kesiediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel jenis kelamin terhadap kesiediaan menggunakan bus sekolah

Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Dari hasil analisis *Crosstab* di atas, nilai signifikansinya adalah 0.271 maka $0.271 > 0.1$ sehingga H_0

diterima. Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin pelajar tidak berpengaruh terhadap kesediaan pelajar untuk menggunakan bus sekolah.

4.2.1.2 Identifikasi Karakteristik Perjalanan Pelajar Sekolah Di Surabaya

Setiap pelajar sekolah memiliki karakteristik perjalanan yang berbeda-beda. Karakteristik perjalanan tersebut dapat dilihat dari beberapa indikator seperti asal-tujuan, panjang perjalanan dan waktu perjalanan. Karakteristik perjalanan pelajar akan dijelaskan berikut ini:

A. Identifikasi Asal Tujuan Perjalanan Pelajar Di Surabaya

Para pelajar sekolah di Surabaya memiliki pola pergerakan asal dan tujuan yang berbeda-beda. Banyak pelajar sekolah yang berasal atau bertempat tinggal di pinggir kota menuju (sekolah) ke pusat kota. Perbedaan tersebut akan menimbulkan suatu pergerakan yang beragam. Dari hasil survey pelajar di wilayah studi, pelajar yang memiliki asal dan tujuan sama adalah 2 pergerakan dari Kec. Sukomanunggal menuju ke SMKN 1, 2 pergerakan dari Kec. Wonokromo menuju ke SMAN 6, 2 pergerakan dari Kec. Gubeng menuju ke SMAN 2, 2 pergerakan dari Kec. Kenjeran menuju ke SMAN 1, 3 pergerakan dari Kec. Sawahan menuju ke SMAN 1, 2 pergerakan dari Kec. Kenjeran menuju ke SMAN 9, 2 pergerakan dari Kec. Bubutan dan Kec. Kenjeran menuju ke SMAN 5, 2 pergerakan dari Kec. Gubeng menuju ke SMKN 5, 2 pergerakan dari Kec. Waru menuju ke SMA GIKI 2, 2 pergerakan dari Kec. Waru menuju ke SMA Trimurti, 2 pergerakan dari Kec. Sukolilo menuju ke SMA YBPK 1 dan 2 pergerakan dari Kec. Wonocolo menuju ke SMA Ta'Miriyah. Adapun kecamatan asal lainnya yang memiliki 1 pergerakan tujuan yang berbeda-beda.

Pola pergerakan tersebut dapat dilihat dari distribusi arah pergerakan pelajar sekolah. Distribusi arah pergerakan

pelajar sekolah di Surabaya dijabarkan ke dalam **Tabel IV.6** matriks asal dan tujuan dan **Gambar IV.9** peta *origin-destination* pelajar sekolah di Surabaya sebagai berikut:

Asal/ Tujuan	Tujuan Sekolah																								Total Origin		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X		Y	Z
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	5
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Total	7	7	7	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	110

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Keterangan :

A : SMKN 1

B : SMAN 6

C : SMAN 2

D : SMAN 1

E : SMAN 9

F : SMAN 5

G : SMKN 5

H : SMAN 4

I : SMA Kemala
Bhayangkari 1

J : SMA Khadijah

K : SMA Santa Maria

L : SMA GIKI 2

M : SMA St. Louis 1

N : SMK Kesehatan
Nusantara

O : SMA Trimurti

P : SMK ABI

Q : SMA YBPK 1

R : SMK IKIP

S : SMA Ta'miriyah

T : SMA Stella Maris

U : SMA Kawung 1

V : SMK Kawung 1

W : SMA Frateran

X : SMA Gracia

Y : SMA Gema 45

Z : SMK Gema 45

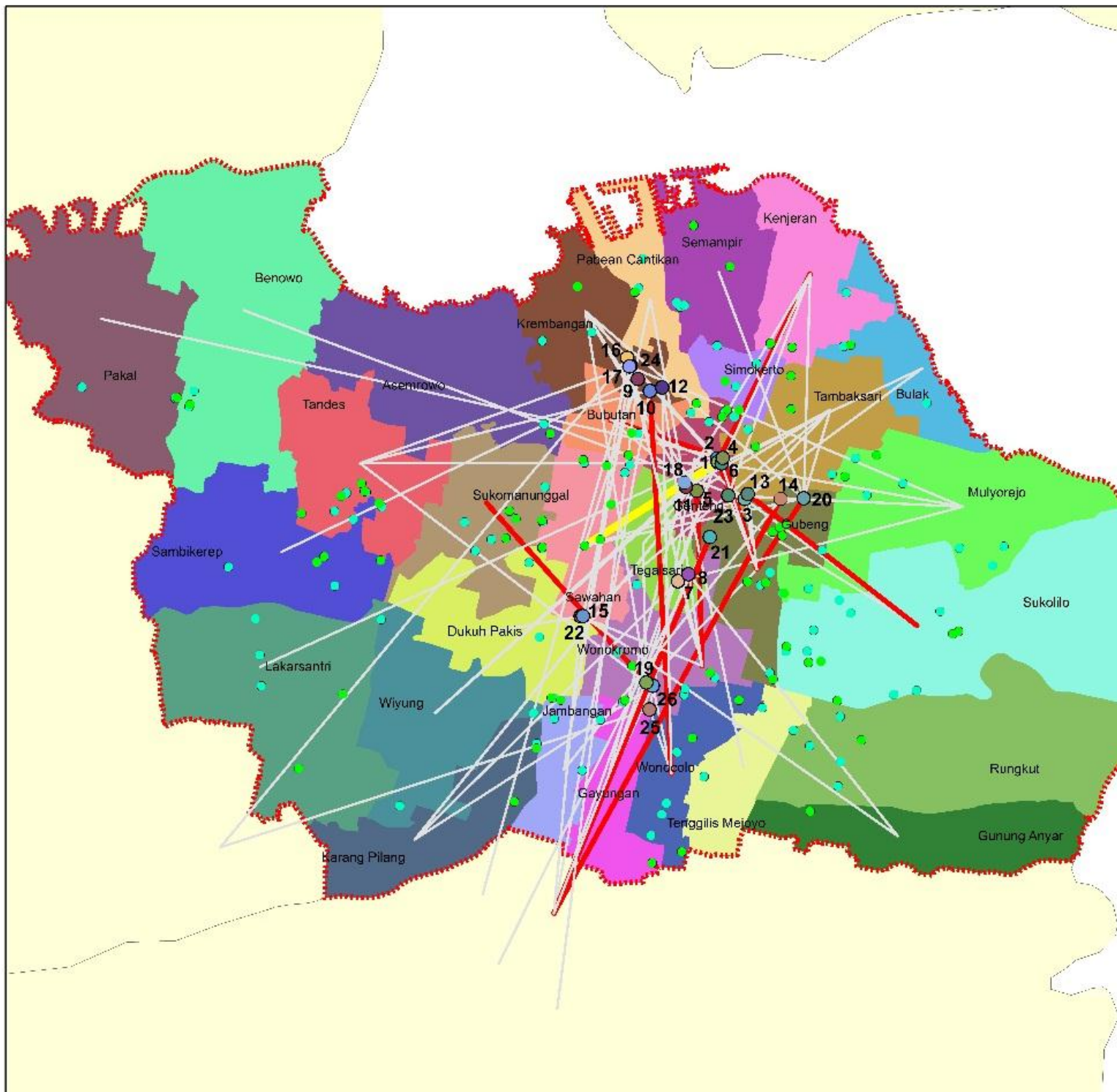
- | | | |
|------------------------|--------------------------|----------------------|
| 1 : Kec. Krembangan | 15:Kec. Waru | 29:Kec. Sukodono |
| 2 : Kec. Wonokromo | 16:Kec. Sawahan | 30:Kec. Driyorejo |
| 3 : Kec. Bubutan | 17:Kec. Lakarsantri | 31:Kec. Gedangan |
| 4 : Kec. Tambaksari | 18:Kec. Genteng | 32:Kec. Sambu Kerep |
| 5 : Kec. Sukolilo | 19:Kec. Benowo | 33:Kec. Gunung Anyar |
| 6 : Kec. Karang Pilang | 20:Kec. Bulak | 34:Kec. Dukuh Pakis |
| 7 : Kec. Gubeng | 21:Kec. Semampir | |
| 8 : Kec. Pakal | 22:Kec. Mulyorejo | |
| 9 : Kec. Kenjeran | 23:Kec. Tenggilis Mejoyo | |
| 10:Kec. Wiyung | 24: Kec. Pabean Cantikan | |
| 11:Kec. Sukomanunggal | 25:Kec. Cangkir | |
| 12:Kec. Tegalsari | 26:Kec. Wonocolo | |
| 13:Kec. Tandes | 27:Kec. Taman | |
| 14:Kec. Gayungan | 28:Kec. Jambangan | |



STUDI PREFERENSI PELAJAR TERHADAP
ANGKUTAN BUS SEKOLAH DI SURABAYA

Gambar IV.9

Peta Origin-Destination Pelajar Sekolah
Per-Kecamatan



Legenda

- | | | |
|---------------------------|------------------------|-----|
| Batas Administrasi Kota | Banyaknya Pergerakan 1 | SMK |
| Rute DISHUB Kota Surabaya | Banyaknya Pergerakan 2 | SMA |
| Rute Park & Ride | Banyaknya Pergerakan 3 | |
| Rute Rusun Romokalisari | | |

Nama Sekolah:

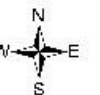
- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| 1 SMA Negeri 1 | 14 SMK ABI |
| 2 SMA Negeri 2 | 15 SMK Gema 45 |
| 3 SMA Negeri 4 | 16 SMK IKIP |
| 4 SMA Negeri 5 | 17 SMK Kawung 1 |
| 5 SMA Negeri 6 | 18 SMK Kesehatan Nusantara |
| 6 SMA Negeri 9 | 19 SMK Negeri 1 |
| 7 SMA Santa Maria | 20 SMK Negeri 5 |
| 8 SMA St. Luois 1 | 21 SMA GIKI 2 |
| 9 SMA Stella Maris | 22 SMA Gema 45 |
| 10 SMA Ta'miriyah | 23 SMA Gracia |
| 11 SMA Trimutri | 24 SMA Kawung 1 |
| 12 SMA Veteran | 25 SMA Kamala Bhayangkari |
| 13 SMAK YBPK 1 | 26 SMA Khadijah |



Sumber: Hasil analisis, 2017

1:0

0 900 1.800 3.600 5.400 7.200
Miles



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

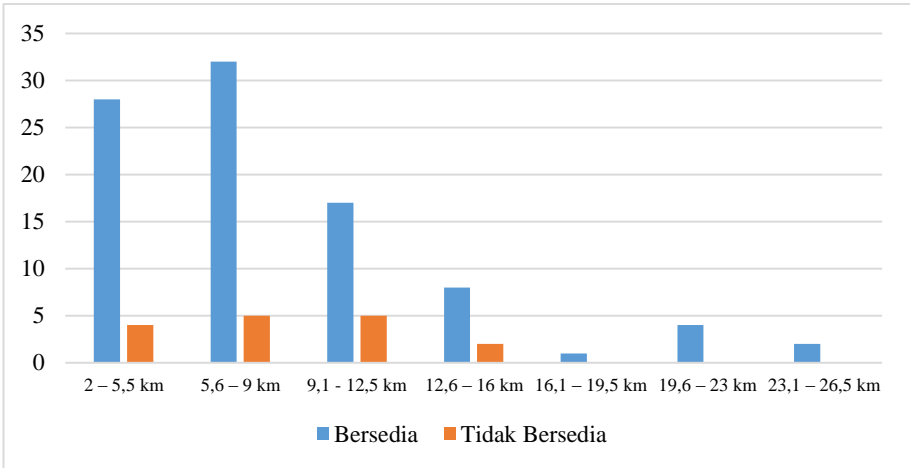
B. Identifikasi Panjang Perjalanan Pelajar Di Surabaya

Panjang perjalanan yang dimaksud dalam penelitian disini adalah jarak dari asal (rumah) menuju ke tujuan (sekolah). Berikut ialah **Tabel IV.7** Panjang perjalanan pelajar di Surabaya:

Tabel IV. 7 Panjang Perjalanan Pelajar Menuju Sekolah Berdasarkan Kesiadaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Kategori Jarak (kilometer)	Kesiadaan Menggunakan Bus Sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1	2 – 5,5	28	4	32	29%
2	5,6 – 9	32	5	37	34%
3	9,1 - 12,5	17	5	22	20%
4	12,6 – 16	8	2	10	9%
5	16,1 – 19,5	1	0	1	1%
6	19,6 – 23	4	0	4	4%
7	23,1 – 26,5	2	0	2	2%
8	26,6 – 30	2	0	2	2%
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2017



Gambar IV. 9 Diagram Panjang Perjalanan Pelajar Menuju Sekolah Berdasarkan Kesiadaan Menggunakan Bus Sekolah

Sumber: Hasil analisis, 2017

Panjang perjalanan pelajar sekolah di Surabaya paling jauh adalah 30 km dan paling pendek/dekat adalah 2 km. Rata-rata perjalanan pelajar sekolah di Surabaya adalah 5,6 km - 9km. Dari panjang perjalanan pelajar tersebut, jumlah pelajar dengan panjang perjalanan 2 km-5,5 km adalah 32 pelajar (29%), panjang perjalanan 5,6 km – 9 km adalah 37 pelajar (34%), panjang perjalanan 9,1 km - 12,5 km adalah 22 pelajar (20%), pelajar dengan panjang perjalanan 12,6 km – 16 km adalah 10 pelajar (9%), panjang perjalanan 16,1 km - 19,5 km adalah 1 pelajar (1%), panjang perjalanan 19,6 km – 23 km adalah 4 pelajar (4%), panjang perjalanan 23,1 km - 26,5 km adalah 2 pelajar (2%) dan panjang perjalanan 26,6 km-30 km adalah 2 pelajar (2%).

Dari jumlah pelajar dengan panjang perjalanan 2 km-5,5km terdapat 28 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 4 tidak bersedia menggunakan bus, , kemudian pelajar dengan

panjang perjalanan 5,6 km – 9 km terdapat 32 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 5 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, adapun pelajar dengan panjang perjalanan 9,1 km - 12,5 km terdiri dari 17 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 5 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, pelajar dengan panjang perjalanan 12,6 km – 16 km terdiri dari 8 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 2 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, pelajar dengan panjang perjalanan 16,1 km - 19,5 km terdiri dari 1 pelajar yang bersedia, pelajar dengan panjang perjalanan 19,6 km - 23 km terdiri dari 4 pelajar yang bersedia menggunakan bus, pelajar dengan panjang perjalanan 23,1 km - 26,5 km terdiri dari 2 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan panjang perjalanan 26,6 km – 30 km terdiri dari pelajar yang bersedia menggunakan bus.

Dengan diketahui karakteristik panjang perjalanan yang berbeda-beda tersebut, kemudian karakteristik panjang perjalanan disilangkan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah dengan menggunakan analisis *Crosstab*. Berikut adalah **Tabel IV.8** hasil *output* analisis *Crosstab* perbedaan panjang perjalanan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 8 Analisis *Crosstab* Perbedaan Panjang Perjalanan Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.096 ^a	7	.876
Likelihood Ratio	4.233	7	.753
Linear-by-Linear Association	.176	1	.675
N of Valid Cases	110		

a. 11 cells (68.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .15.

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai Sig. dari persilangan panjang perjalanan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel panjang perjalanan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel panjang perjalanan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Nilai signifikansi yang dihasilkan dari analisis di atas adalah 0.876 maka $0.876 > 0.1$ yang artinya H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa panjang perjalanan tidak mempengaruhi pelajar dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah.

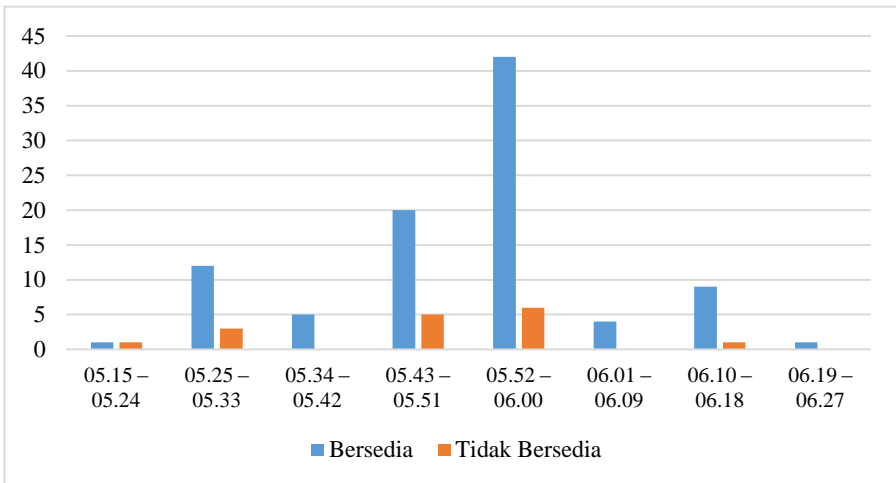
C. Identifikasi Waktu Perjalanan Pelajar di Surabaya

Waktu perjalanan pelajar yang dimaksud disini terdiri dari waktu keberangkatan, waktu kepulangan dan waktu tempuh. Waktu keberangkatan pelajar di Surabaya relatif sama, yaitu paling awal pukul 05.15 WIB dan paling akhir pukul 06.25 WIB. Berikut adalah **Tabel IV.9** waktu keberangkatan pelajar berdasarkan kesediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 9 Waktu Keberangkatan Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Waktu Keberangkatan (WIB)	Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1	05.15 – 05.24	1	1	2	2%
2	05.25 – 05.33	12	3	15	14%
3	05.34 – 05.42	5	0	5	4%
4	05.43 – 05.51	20	5	25	23%
5	05.52 – 06.00	42	6	48	43%
6	06.01 – 06.09	4	0	4	4%
7	06.10 – 06.18	9	1	10	9%
8	06.19 – 06.27	1	0	1	1%
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil analisis, 2017



Gambar IV. 10 Diagram Waktu Keberangkatan Pelajar Berdasarkan Kesiapan Menggunakan Bus Sekolah

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabulasi data di atas, waktu keberangkatan pelajar di Surabaya paling awal adalah pukul 05.15-05.24 WIB dengan jumlah pelajar sebanyak 2 pelajar (2%), kemudian pukul 05.25—05.33 WIB sebanyak 15 pelajar (14%), kemudian pukul 05.34-05.42 WIB sebanyak 5 pelajar (4%), kemudian pukul 05.43-05.51 WIB sebanyak 25 pelajar (23%), kemudian pukul 05.52-06.00 WIB sebanyak 48 pelajar (43%), kemudian pukul 06.01-06.09 WIB sebanyak 4 pelajar (4%), kemudian pukul 06.10-06.18 WIB sebanyak 10 pelajar (9%) dan yang paling akhir adalah pukul 06.19-06.27 dengan jumlah pelajar sebanyak 1 pelajar (1%). Rata-rata pelajar di Surabaya berangkat sekolah adalah pukul 05.52 - 06.00 WIB.

Dari jam keberangkatan tersebut, pada pukul 05.15-15.24 WIB terdapat 1 pelajar yang bersedia menggunakan bus

dan 1 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 05.25-05.33 WIB sebanyak terdapat 12 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 3 pelajar tidak bersedia, kemudian pukul 05.34-05.42 WIB terdiri dari 5 pelajar yang bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 05.43-05.51 WIB terdapat 20 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 5 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 05.52-06.00 WIB terdapat 42 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 6 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 06.01-06.09 WIB terdiri dari 4 pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah, kemudian pukul 06.10-06.18 WIB terdapat 9 pelajar bersedia menggunakan bus dan 1 pelajar tidak bersedia menggunakan bus dan pukul 06.19-06.27 WIB terdiri dari 1 pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah.

Dari perbedaan karakteristik waktu keberangkatan sekolah, kemudian dilakukan analisis *Crosstab* untuk mengetahui apakah waktu keberangkatan pelajar dapat mempengaruhi pelajar dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah. Berikut adalah **Tabel IV.10** hasil output analisis *Crosstab* perbedaan waktu keberangkatan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 10 Analisis *Crosstab* Perbedaan Waktu Keberangkatan Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.010 ^a	7	.659
Likelihood Ratio	5.767	7	.567
Linear-by-Linear Association	1.752	1	.186
N of Valid Cases	110		

a. 11 cells (68.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .15.

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai sig. dari persilangan waktu keberangkatan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel waktu keberangkatan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel waktu keberangkatan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

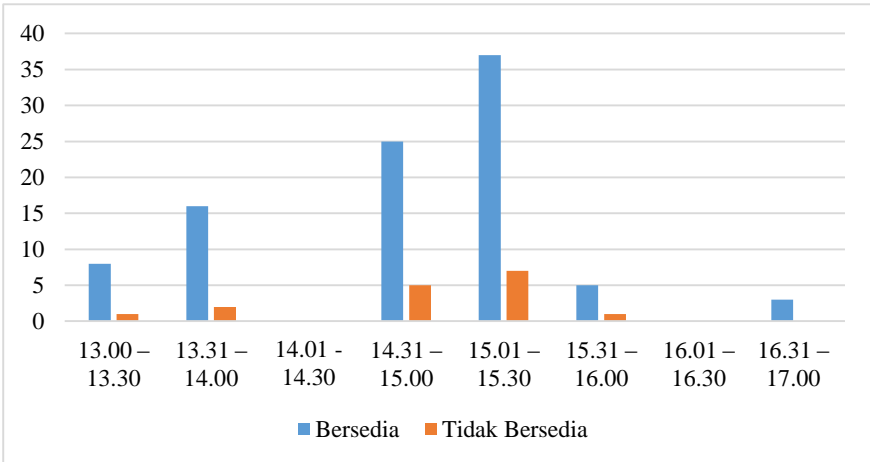
Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Nilai signifikansi dari hasil analisis menunjukkan angka 0.659 maka $0.659 > 0.1$ yang artinya H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa waktu keberangkatan pelajar sekolah tidak berpengaruh dalam kesediaan pelajar menggunakan bus sekolah.

Karakteristik waktu perjalanan yang selanjutnya adalah waktu kepulangan pelajar sekolah. Waktu kepulangan pelajar sama dengan waktu kepulangan sekolahnya. Waktu kepulangan pelajar di Surabaya cukup beragam dengan waktu kepulangan paling awal adalah pukul 13.00 WIB dan waktu kepulangan paling akhir adalah pukul 17.00 WIB. Berikut adalah tabel waktu kepulangan pelajar di Surabaya:

Tabel IV. 11 Waktu Kepulangan Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Waktu Kepulangan (WIB)	Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1	13.00 – 13.30	8	1	9	8%
2	13.31 – 14.00	16	2	18	16%
3	14.01 - 14.30	0	0	0	0%
4	14.31 – 15.00	25	5	30	27%
5	15.01 – 15.30	37	7	44	40%
6	15.31 – 16.00	5	1	6	6%
7	16.01 – 16.30	0	0	0	0%
8	16.31 – 17.00	3	0	3	3%
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2017



Gambar IV. 11 Diagram Waktu Kepulangan Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabulasi data di atas, waktu kepulangan pelajar di Surabaya paling awal adalah pukul 13.00-13.30 WIB dengan jumlah pelajar sebanyak 9 pelajar (8%), kemudian pukul 13.31-14.00 WIB sebanyak 16 pelajar (16%), kemudian pukul 14.31-15.00 WIB sebanyak 25 pelajar (27%), kemudian pukul 15.01-15.30 WIB sebanyak 37 pelajar (40%), kemudian pukul 15.31-16.00 WIB sebanyak 6 pelajar (6%), kemudian pukul 16.31-17.00 WIB sebanyak 3 pelajar (3%).

Dari jam kepulangan tersebut, pada pukul 13.00-13.30 WIB terdapat 8 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 1 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 13.31-14.00 WIB sebanyak terdapat 16 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 2 pelajar tidak bersedia, kemudian pukul 14.31-15.00 WIB terdapat 25 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 5 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 15.01-15.30 WIB terdapat

37 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 7 pelajar tidak bersedia menggunakan bus , kemudian pukul 15.31-16.00 WIB terdapat 5 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 1 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian pukul 16.31-17.00 WIB terdiri dari 3 pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah.

Dari perbedaan karakteristik waktu kepulangan sekolah, kemudian dilakukan analisis *Crosstab* untuk mengetahui apakah waktu kepulangan pelajar dapat mempengaruhi pelajar dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah. Berikut adalah **Tabel IV.12** hasil *output* analisis *Crosstab* perbedaan waktu kepulangan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah:

**Tabel IV. 12 Analisis *Crosstab* Perbedaan Waktu
Kepulangan Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus
Sekolah**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.963 ^a	5	.965
Likelihood Ratio	1.408	5	.923
Linear-by-Linear Association	.048	1	.826
N of Valid Cases	110		

a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44.

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai Sig. dari persilangan waktu kepulangan dengan kesediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel waktu kepulangan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel waktu keputungan terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

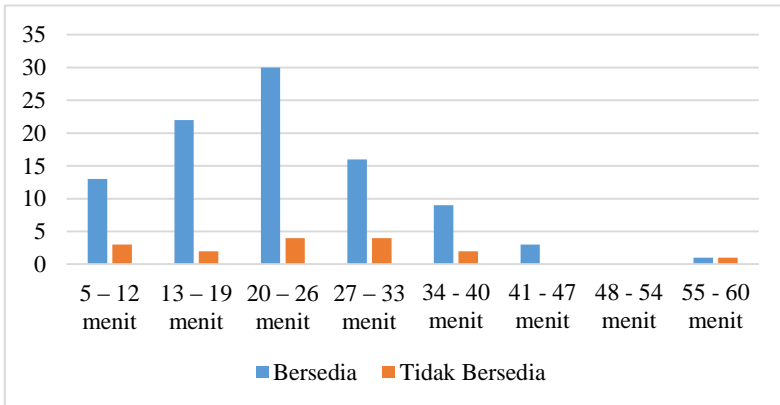
Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Nilai signifikansi yang dihasilkan menunjukkan 0.965 maka $0.965 > 0.1$ yang artinya H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa waktu keputungan pelajar sekolah tidak berpengaruh dalam kesediaan pelajar menggunakan bus sekolah.

Adapun waktu tempuh sebagai salah satu indikator dalam karakteristik waktu perjalanan pelajar. Waktu tempuh yang dimaksud adalah waktu yang dihabiskan dalam perjalanan untuk menempuh tujuan. Waktu tempuh perjalanan pelajar untuk mencapai sekolahnya paling cepat adalah 5 menit hingga paling lama adalah 60 menit. Berikut adalah **Tabel IV.13** waktu tempuh pelajar menuju ke sekolah di Surabaya:

Tabel IV. 13 Waktu Tempuh Pelajar Berdasarkan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

No.	Waktu Tempuh (menit)	Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah		Total	Persentase
		Bersedia	Tidak Bersedia		
1	5 – 12	13	3	16	14%
2	13 – 19	22	2	24	22%
3	20 – 26	30	4	34	31%
4	27 – 33	16	4	20	18%
5	34 - 40	9	2	11	10%
6	41 - 47	3	0	3	3%
7	48 - 54	0	0	0	0%
8	55 - 60	1	1	2	2%
Total		94	16	110	100%

Sumber: Hasil Analisis, 2017



Gambar IV. 12 Diagram Waktu Tempuh Pelajar Berdasarkan Kesiediaan Menggunakan Bus Sekolah

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari tabulasi data di atas, waktu tempuh pelajar di Surabaya paling cepat adalah 5-12 menit dengan jumlah pelajar sebanyak 16 pelajar (14%), kemudian 13-19 menit sebanyak 24 pelajar (22%), kemudian 20-26 menit sebanyak 34 pelajar (30%), kemudian 27-33 menit sebanyak 20 pelajar (18%), kemudian 34-40 menit sebanyak 11 pelajar (10%), kemudian 41-47 menit sebanyak 3 pelajar (3%) dan 55-60 menit sebanyak 2 pelajar (2%).

Dari waktu tempuh tersebut, waktu tempuh pelajar 5-12 menit terdiri dari 13 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 3 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian waktu tempuh 13-19 menit terdiri dari 22 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 2 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian waktu tempuh 20-26 menit terdapat 30 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 4 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian waktu tempuh 27-33 menit terdapat 16 pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah

dan 4 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian waktu tempuh 34-40 menit terdapat 9 pelajar yang bersedia menggunakan bus dan 2 pelajar tidak bersedia menggunakan bus, kemudian waktu tempuh 41-47 menit terdiri dari 3 pelajar bersedia menggunakan bus sekolah dan 55-60 menit terdapat 1 pelajar bersedia menggunakan bus dan 1 pelajar tidak bersedia menggunakan bus.

Dari perbedaan karakteristik waktu tempuh sekolah, kemudian dilakukan analisis *Crosstab* untuk mengetahui apakah waktu tempuh pelajar dapat mempengaruhi pelajar dalam kesediaannya menggunakan bus sekolah. Berikut adalah **Tabel IV.14** hasil *output* analisis *Crosstab* perbedaan waktu tempuh terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah:

Tabel IV. 14 Analisis *Crosstab* Perbedaan Waktu Tempuh Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.313 ^a	6	.634
Likelihood Ratio	4.183	6	.652
Linear-by-Linear Association	.636	1	.425
N of Valid Cases	110		

a. 9 cells (64.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .29.

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil chi-square test dihasilkan nilai sig. dari persilangan waktu tempuh dengan kesediaan menggunakan bus sekolah. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H_0 = Tidak ada pengaruh variabel waktu tempuh terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

H_1 = Ada pengaruh variabel waktu tempuh terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah

Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Nilai signifikansi yang dihasilkan menunjukkan 0.634 maka $0.634 > 0.1$ yang artinya H_0 diterima. Dapat disimpulkan bahwa waktu tempuh pelajar sekolah tidak berpengaruh dalam kesediaan pelajar menggunakan bus sekolah.

4.2.1.3 Sintesa Analisis *Crosstab* Persilangan Karakteristik Pelajar dan Perjalanannya terhadap Kesediaan Pelajar Menggunakan Bus Sekolah

Dari seluruh indikator karakteristik pelajar dan perjalanan pelajar menuju ke sekolah, terdapat perbedaan karakteristik masing-masing pelajar. Perbedaan tersebut, mengindikasikan bahwa terdapat pengaruh dalam kesediaan pelajar menggunakan sekolah. Dengan analisis *Crosstab* yang telah dijelaskan pada masing-masing indikator di atas, maka seluruh hasil analisis dapat disintesa dalam **tabel IV.15** berikut:

Tabel IV. 15 Sintesa Analisis Persilangan *Crosstab* Karakteristik Pelajar dan Perjalanannya Terhadap Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

Variabel	Nilai Sig.	Keterangan	Keputusan
Kepemilikan Kendaraan	0.081	Tolak H_0	Berpengaruh
Jenis Kelamin	0.271	Terima H_0	Tidak Berpengaruh
Panjang Perjalanan	0.876	Terima H_0	Tidak Berpengaruh
Waktu Keberangkatan	0.659	Terima H_0	Tidak Berpengaruh

Variabel	Nilai Sig.	Keterangan	Keputusan
Waktu Kepulangan	0.965	Terima H_0	Tidak Berpengaruh
Waktu Tempuh	0.634	Terima H_0	Tidak Berpengaruh

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari hasil persilangan menggunakan analisis *Crosstab* didapati nilai signifikansi variabel kepemilikan kendaraan dengan kesediaan menggunakan bus adalah 0.081, jenis kelamin dengan kesediaan menggunakan bus sekolah adalah 0.271, panjang perjalanan dengan kesediaan menggunakan bus adalah 0.876, waktu berangkat dengan kesediaan menggunakan bus adalah 0.659, waktu kepulangan dengan kesediaan menggunakan bus adalah 0.965, waktu tempuh dengan kesediaan menggunakan bus adalah 0.634.

Kemudian dari hasil nilai signifikansi tersebut, dasar dalam mengambil keputusan adalah jika nilai sig. hitung > 0.1 , maka H_0 diterima dan jika nilai sig. hitung < 0.1 , maka H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa dari karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah, yang berpengaruh dalam kesediaan menggunakan bus sekolah adalah variabel kepemilikan kendaraan dengan nilai signifikansi 0.081.

Menurut hasil survey, 16 dari 110 pelajar mengatakan tidak bersedia menggunakan bus meskipun pelayanan bus sekolah ditingkatkan. 7 pelajar cenderung menggunakan kendaraan pribadi dengan alasan bahwa kendaraan pribadi lebih nyaman daripada bus sekolah, 4 pelajar dengan alasan rute bus sekolah yang sulit untuk dijangkau, 2 pelajar dengan alasan waktu keberangkatan lebih tepat dengan kendaraan pribadi, 1 pelajar dengan alasan lebih aman menggunakan kendaraan pribadi daripada bus sekolah dan 1 pelajar dengan

alasan waktu perjalanan lebih singkat. Berikut tabel frekuensi alasan utama pelajar yang menggunakan kendaraan pribadi dibanding bus sekolah:

Tabel IV. 16 Tabel Frekuensi Alasan Utama Pelajar Menggunakan Kendaraan Pribadi Dibanding Bus Sekolah

No.	Alasan	Frekuensi
1.	Lebih nyaman	7
2.	Lebih aman	1
3.	Biaya/ Tarif lebih murah dibandingkan menggunakan bus sekolah	1
4.	Waktu perjalanan relatif lebih singkat dibandingkan menggunakan bus sekolah	1
5.	Waktu keberangkatan lebih tepat waktu	2
6.	Rute bus sekolah sulit untuk dijangkau	4

Sumber: Hasil analisis, 2017

Seluruh responden dalam penelitian ini memiliki kendaraan pribadi. Pelajar yang memiliki kendaraan pribadi tersebut, termasuk ke dalam golongan *choice* yaitu golongan pelaku perjalanan yang mempunyai pilihan dalam menggunakan kendaraan pribadi atau menggunakan bus sekolah. Dalam menentukan moda apa yang akan digunakan, golongan *choice* memiliki pertimbangannya masing-masing secara subjektif terhadap suatu moda yang akan dipilihnya. Berdasarkan hasil kuesioner alasan pelajar menggunakan kendaraan pribadi daripada bus sekolah menunjukkan 82 dari 110 pelajar merasa lebih nyaman menggunakan kendaraan pribadi daripada bus sekolah. Selain itu, alasan selanjutnya ialah waktu perjalanan yang lebih singkat apabila langsung menuju ke sekolah daripada harus berkumpul terlebih dahulu

di titik kumpul bus sekolah dan pelajar tidak perlu berangkat lebih pagi untuk menuju ke titik kumpul.

Menurunnya penggunaan bus sekolah dan meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi, menyimpulkan bahwa pelajar cenderung memutuskan menggunakan kendaraan pribadi sebagai angkutan menuju sekolah. Semakin tinggi tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, akan mempengaruhi pelajar untuk menggunakan kendaraan pribadi sebagai angkutan sekolah. Persaingan moda angkutan tersebut merupakan suatu pilihan yang tidak dapat dipaksakan. Sehingga dibutuhkannya kajian tentang preferensi pelajar untuk meningkatkan pelayanan bus sekolah di Surabaya.

4.2.2 Menganalisis Preferensi Pelajar Terhadap Atribut Pelayanan yang Paling Sesuai Dalam Pemilihan Bus Sekolah sebagai Angkutan Sekolah di Surabaya

Dalam menganalisis preferensi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah, digunakan analisis *Conjoint*. Analisis ini digunakan untuk mendapatkan kondisi pelayanan atribut suatu produk atau jasa yang paling disukai dan sesuai dengan pengguna produk/jasa. Analisis *Conjoint* dapat mengukur preferensi pengguna karena mampu merepresentasikan desain atribut dengan kombinasi atribut. Kombinasi atribut tersebut kemudian di-*ranking* oleh pengguna jasa (pelajar), dari angka 1 sebagai angka yang paling tidak disukai hingga angka 8 sebagai angka yang paling disukai. Jadi seberapa besar kesukaan konsumen terhadap suatu atribut dinilai cukup untuk mengorbankan atribut lain atau jika pelajar telah mempertimbangkan untuk mengorbankan suatu atribut untuk mendapatkan atribut lain, maka atribut mana yang akan dipilih.

Dari hasil survey, terdapat 110 pelajar sekolah di Surabaya dengan kesediaan menggunakan bus sekolah sebesar 85% atau 94 pelajar dan 15% atau 16 pelajar yang tidak bersedia menggunakan bus sekolah. Pelajar yang bersedia

menggunakan bus sekolah apabila pelayanan bus sekolah ditingkatkan, merupakan pelajar yang dapat dianalisis preferensinya. Pelajar yang tidak bersedia menggunakan bus sekolah apabila ditingkatkan pelayanan bus sekolah bukan merupakan pelajar yang dapat dianalisis preferensinya, dikarenakan meskipun pelayanan bus sekolah ditingkatkan, pelajar tersebut tetap tidak akan menggunakan bus sekolah. Sehingga dalam analisis disini hanya 94 pelajar yang dianalisis preferensinya.

Pada analisis disini, tahap awal dalam merancang kombinasi atribut adalah merumuskan atribut. Dalam penelitian ini, atribut yang akan digunakan telah dibahas pada bab sebelumnya dalam BAB II, yang terdiri dari atribut kenyamanan, keamanan, keandalan, biaya, keterjangkauan rute/akses dan waktu tempuh. Dari atribut tersebut kemudian ditentukan level dalam setiap atribut. Level yang dimaksud adalah dua pilihan dalam satu atribut yang akan dikombinasikan dengan atribut lainnya seperti dipertahankan (kondisi eksisting) dan ditingkatkan. Berikut adalah **Tabel IV.16** atribut dan levelnya:

Tabel IV. 17 Atribut dan Levelnya

No.	Atribut	Level	
		1	2
1	Kenyamanan	Kenyamanan dalam bus dipertahankan	Kenyamanan dalam bus ditingkatkan
2	Keamanan	Dipertahankan	Ditingkatkan
3	Keandalan	Waktu kepulangan tetap, pukul 05.50	Waktu kepulangan diubah

No.	Atribut	Level	
		1	2
4	Biaya	Gratis	Berbayar
5	Keterjangkauan rute	Jangkauan rute dipertahankan	Perlu penambahan rute
6	Waktu tempuh	Waktu tempuh dipertahankan	Waktu tempuh diperbaiki

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari atribut dan level yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan kombinasi level atribut dengan level atribut lainnya. Tahap ini, dapat juga disebut dengan desain stimuli (kombinasi level atribut). Dalam penelitian ini, peneliti merancang kombinasi lengkap (*full profile*). Pada metode ini, penyusunan profil produk melibatkan seluruh atribut yang dipresentasikan secara terpisah. Penilaiannya dapat dilakukan dengan *me-ranking* semua kombinasi tersebut.

Langkah selanjutnya adalah merancang desain stimuli. Dalam prosesnya, jika merancang stimuli dengan menggunakan metode faktorial, maka akan diperoleh sejumlah stimuli $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$ kombinasi. Hal tersebut dinilai akan menghasilkan penelitian yang tidak akurat, karena dalam proses *me-ranking* akan terlalu banyak pilihan dan membutuhkan waktu yang lama.

Sehingga untuk merancang desain stimuli, peneliti menggunakan SPSS 20. Dalam prosesnya SPSS secara otomatis akan mengurangi kombinasi atribut yang tidak efektif dengan metode *fractional factorial design* (rancangan faktorial sebagian), yaitu rancangan yang hanya melakukan sebagian dari kombinasi dengan perlakuan lengkap tetapi tidak menghilangkan informasi penting dalam percobaan. Sehingga

diperoleh suatu kombinasi atribut yang hanya mengukur efek utamanya saja, berikut **Tabel IV.17** hasil *output* desain stimuli yang dihasilkan dari SPSS yang siap di-*ranking* oleh pelajar (adapun data output dapat dilihat pada **Lampiran C.2**) :

Tabel IV. 18 Hasil Output SPSS Desain Stimuli

Kombinasi	Kenyamanan	Keamanan	Keandalan	Biaya	Akses	Waktu
A	DITINGKATKAN	DITINGKATKAN	DIUBAH	GRATIS	TETAP	DIPERBAIKI
B	DIPERTAHANKAN	DITINGKATKAN	TETAP 05.50	BERBAYA R	TETAP	DIPERBAIKI
C	DIPERTAHANKAN	DIPERTAHANKA N	DIUBAH	GRATIS	PENAMBA HAN RUTE	DIPERBAIKI
D	DITINGKATKAN	DITINGKATKAN	TETAP 05.50	GRATIS	PENAMBA HAN RUTE	DIPERTAHA NKAN
E	DIPERTAHANKAN	DIPERTAHANKA N	TETAP 05.50	GRATIS	TETAP	DIPERTAHA NKAN
F	DIPERTAHANKAN	DITINGKATKAN	DIUBAH	BERBAYA R	PENAMBA HAN RUTE	DIPERTAHA NKAN
G	DITINGKATKAN	DIPERTAHANKA N	TETAP 05.50	BERBAYA R	PENAMBA HAN RUTE	DIPERBAIKI
H	DITINGKATKAN	DIPERTAHANKA N	DIUBAH	BERBAYA R	TETAP	DIPERTAHA NKAN

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari hasil desain stimuli menggunakan SPSS, menghasilkan 8 kombinasi yaitu kombinasi A,B,C,D,E,F, G dan H. Setelah kombinasi atribut jadi, kombinasi tersebut digunakan sebagai kuesioner yang kemudian akan di *ranking* oleh pelajar. Prosedur *me-ranking* kombinasi atribut tersebut ialah dengan angka 1 sebagai angka yang paling tidak disukai hingga angka 8 sebagai angka paling disukai. Dari hasil survey, terdapat 94 orang dari 110 orang bersedia menggunakan bus sekolah. Proses *me-ranking* tersebut hanya dilakukan kepada para pelajar yang bersedia menggunakan bus sekolah.

Tahap setelah proses penyebaran kuesioner dan *ranking* atribut, dalam proses analisis *Conjoint* akan memberikan ukuran kuantitatif terhadap tingkat kegunaan (*utility*) dan kepentingan relatif (*relative importance*) suatu atribut dibanding dengan atribut lainnya. Lebih lanjut, nilai-nilai tersebut dapat digunakan untuk menyeleksi atribut-atribut yang ditawarkan sehingga didapatkan kombinasi atribut yang paling sesuai dengan preferensi pelajar. Proses analisis *Conjoint* dilakukan peneliti menggunakan SPSS. Berikut adalah tabel hasil analisis koefisien nilai utilitas dari hasil keseluruhan analisis *Conjoint* (output analisis dapat dilihat pada **Lampiran C.2**):

Tabel IV. 19 Hasil Analisis Koefisien Nilai Utilitas

Utilities		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN (X_1)	-.428	.080
	DITINGKATKAN (X_2)	.428	.080
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN (X_3)	.471	.080
	DITINGKATKAN (X_4)	-.471	.080
KEANDALAN	TETAP 05.50 (X_5)	-.114	.080
	DIUBAH (X_6)	.114	.080
BIAYA	GRATIS (X_7)	-.537	.080
	BERBAYAR (X_8)	.537	.080
AKSES	TETAP (X_9)	-.133	.080
	PENAMBAHAN RUTE (X_{10})	.133	.080
WAKTU	DIPERTAHANKAN (X_{11})	.152	.080
	DIPERBAIKI (X_{12})	-.152	.080
(Constant)		4.500	.080

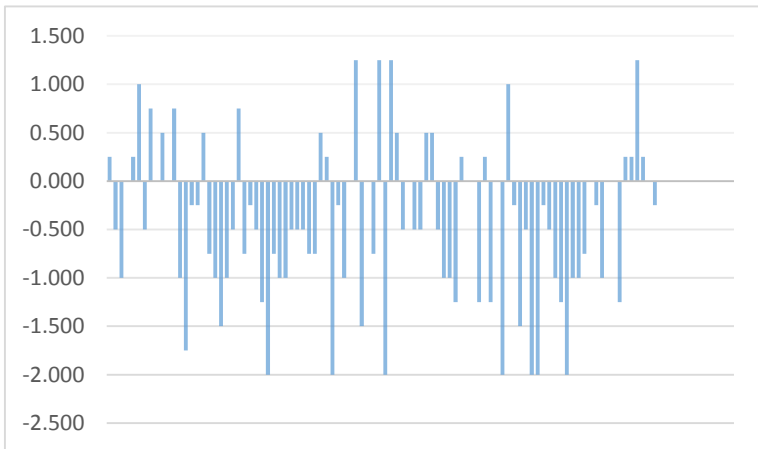
Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari hasil output analisis di atas, telah diperoleh nilai koefisien utilitas pada masing-masing level atribut. Nilai koefisien utilitas merupakan penelitian preferensi subjektif oleh individu yang mewakili nilai keseluruhan dari suatu objek. Cara menginterpretasi nilai utilitasnya yaitu apabila nilai koefisien utilitas positif, berarti pelajar suka dengan level atribut tersebut dan apabila nilai koefisien utilitas negatif, berarti pelajar tidak suka dengan level atribut tersebut.

Hasil output analisis *Conjoint*, menghasilkan angka konstanta 4,500, dari nilai rata-rata responden mengisi angka/*ranking* yaitu $(1+2+3+4+5+6+7+8)/8=4,5$ dan nilai koefisien utilitas sebagai berikut:

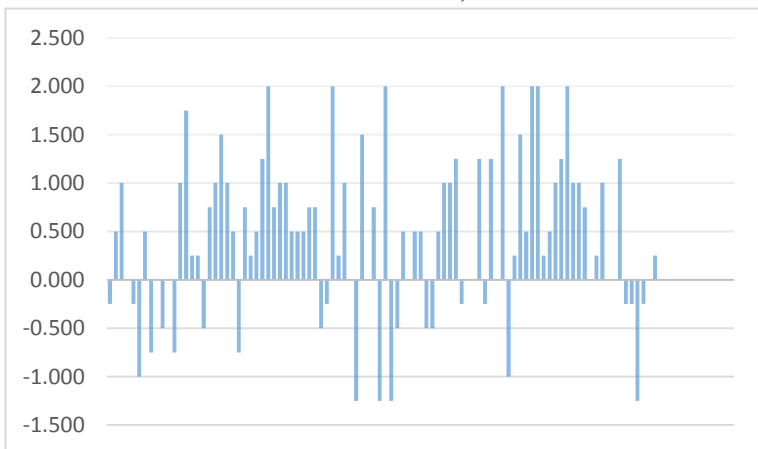
- 1) Atribut **kenyamanan** dengan level atribut **dipertahankan** memiliki nilai koefisien utilitas **-0,428 (negatif)** berarti pelajar tidak menyukai level atribut sementara **kenyamanan** dengan level atribut **ditingkatkan** adalah **0,428 (positif)** berarti pelajar menyukai level atribut tersebut. Hasil nilai positif dan nilai negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut kenyamanan. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi penilaian pelajar terhadap atribut

kenyamanan dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.13** dan **Gambar IV.14** grafik respon kenyamanan berikut:



**Gambar IV. 13 Grafik Respon Terhadap Kenyamanan
Dipertahankan**

Sumber: Hasil analisis, 2017

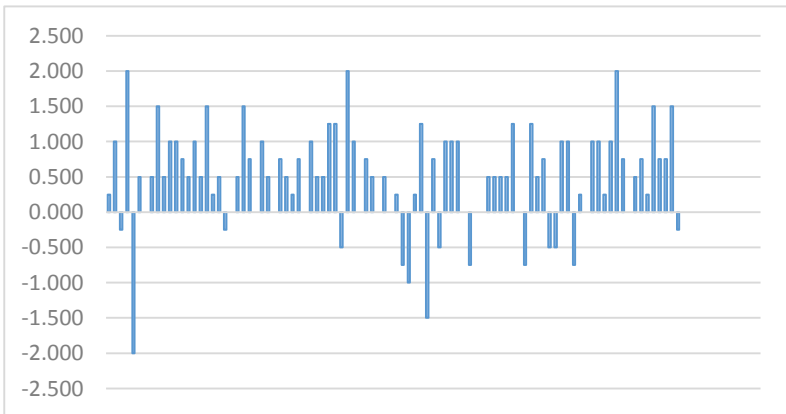


**Gambar IV. 14 Grafik Respon Terhadap Kenyamanan
Ditingkatkan**

Sumber: Hasil analisis, 2017

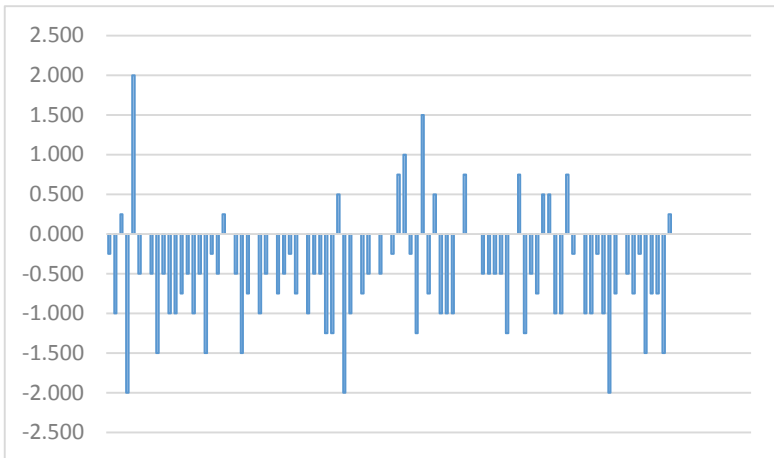
Dari bagan grafik respon terhadap atribut kenyamanan di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut kenyamanan yang ditingkatkan lebih banyak positif daripada level atribut kenyamanan yang dipertahankan. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut kenyamanan yang ditingkatkan. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut kenyamanan yang dipertahankan adalah $-0,428$ (negatif) sedangkan kenyamanan yang ditingkatkan adalah $0,428$ (positif).

- 2) Atribut **keamanan** dengan level atribut **dipertahankan** memiliki nilai koefisien utilitas **0,471 (positif)** yang artinya pelajar suka terhadap level atribut sementara **keamanan** dengan level atribut ditingkatkan adalah **-0,471 (negatif)** yang artinya pelajar tidak menyukai level atribut tersebut. Hasil nilai positif dan nilai negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut keamanan. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi penilaian pelajar terhadap atribut keamanan dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.15** dan **Gambar IV.16** grafik respon keamanan berikut:



Gambar IV. 15 Grafik Respon Terhadap Keamanan Dipertahankan

Sumber: Hasil analisis, 2017



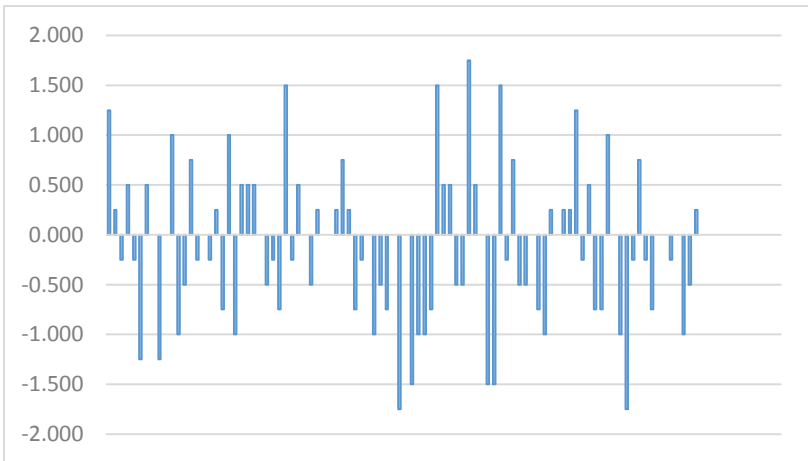
Gambar IV. 16 Grafik Respon Terhadap Keamanan Ditingkatkan

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari bagan grafik respon terhadap atribut keamanan di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut keamanan yang dipertahankan lebih banyak positif daripada level atribut keamanan yang ditingkatkan. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut keamanan yang dipertahankan. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut keamanan yang dipertahankan adalah 0,471 (positif) sedangkan keamanan yang ditingkatkan adalah -0,471 (negatif).

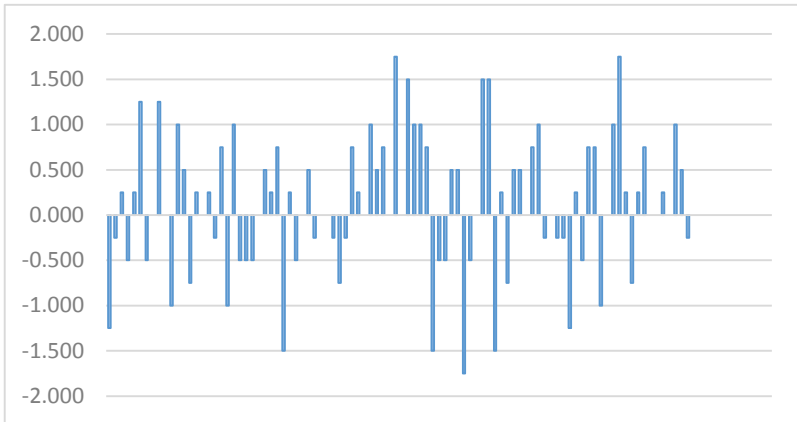
- 3) Atribut **keandalan**, yaitu keandalan dalam segi waktu keberangkatan bus apabila level atribut **waktu keberangkatan tetap** pukul 05.50 wib memiliki nilai koefisien utilitas **-0,114 (negatif)** yang artinya pelajar tidak menyukai level atribut sementara **waktu keberangkatan** dengan level atribut **diubah** memiliki nilai koefisien utilitas **0,114 (positif)** yang artinya pelajar menyukai level atribut tersebut. Hasil nilai positif dan nilai

negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut keandalan. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi penilaian pelajar terhadap atribut keandalan dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.17** dan **Gambar IV.18** grafik respon keandalan berikut:



Gambar IV. 17 Grafik Respon Terhadap Keandalan Tetap

Sumber: Hasil analisis, 2017



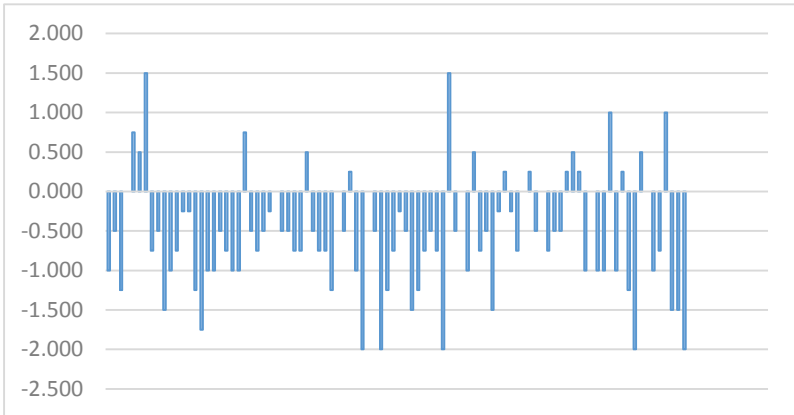
Gambar IV. 18 Grafik Respon Terhadap Keandalan Diubah

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari bagan grafik respon terhadap atribut keandalan di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut keandalan yang diubah lebih banyak positif daripada level atribut keandalan yang tetap. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut keandalan yang diubah. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut keandalan yang diubah adalah 0,114 (positif) sedangkan keandalan yang tetap adalah -0,114 (negatif).

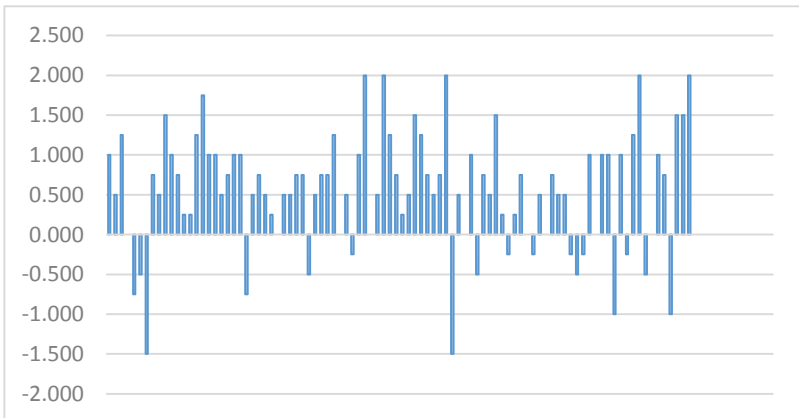
- 4) Atribut **biaya** atau tarif menggunakan bus sekolah dengan level atribut **gratis** memiliki nilai koefisien utilitas **-0,537 (negatif)** yang artinya pelajar tidak menyukai level atribut sementara atribut **biaya** dengan level atribut **berbayar** memiliki nilai koefisien utilitas **0,537 (positif)** yang artinya pelajar menyukai level atribut tersebut. Hasil nilai positif dan nilai negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut biaya. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi

penilaian pelajar terhadap atribut biaya dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.19** dan **Gambar IV.20** grafik respon biaya berikut:



Gambar IV. 19 Grafik Respon Terhadap Biaya Gratis

Sumber: Hasil analisis, 2017

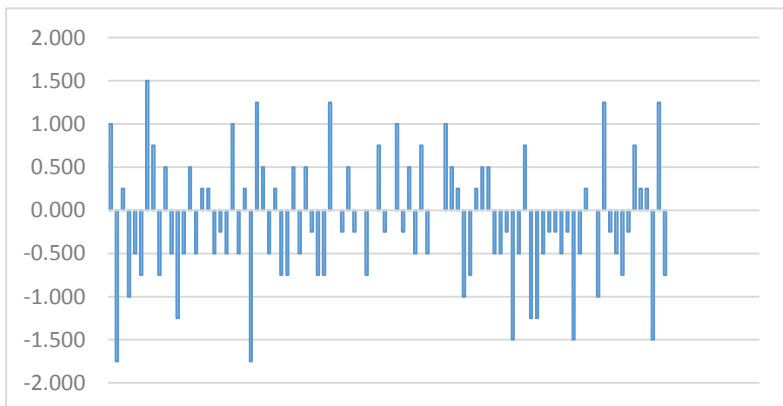


Gambar IV. 20 Grafik Respon Terhadap Biaya Berbayar

Sumber: Hasil analisis, 2017

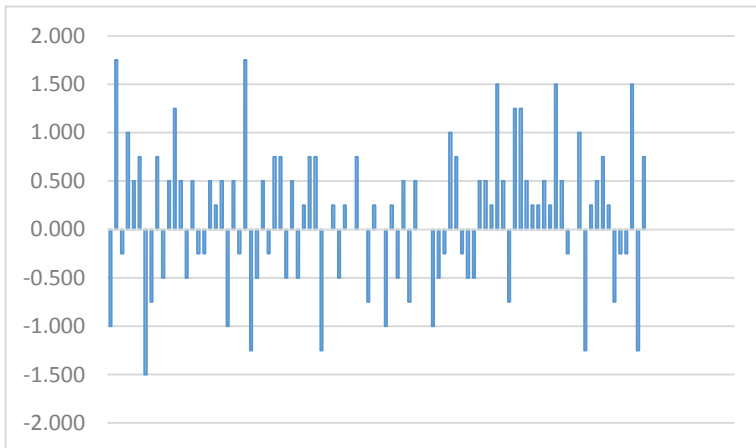
Dari bagan grafik respon terhadap atribut biaya di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut biaya yang membayar lebih banyak positif daripada level atribut biaya yang gratis. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut biaya yang membayar. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut biaya yang membayar adalah 0,537 (positif) sedangkan biaya yang gratis adalah -0,537 (negatif).

- 5) Atribut **akses**, yaitu akses dalam keterjangkauan rute dengan level atribut **tetap** memiliki nilai koefisien utilitas **-0,133 (negatif)** yang artinya pelajar tidak menyukai level atribut sementara **akses** dengan level atribut **penambahan rute** memiliki nilai koefisien utilitas **0,133 (positif)** yang artinya pelajar menyukai level atribut tersebut. Hasil nilai positif dan nilai negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut akses. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi penilaian pelajar terhadap atribut akses dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.21** dan **Gambar IV.22** grafik respon akses berikut:



Gambar IV. 21 Grafik Respon Terhadap Akses Tetap

Sumber: Hasil analisis, 2017



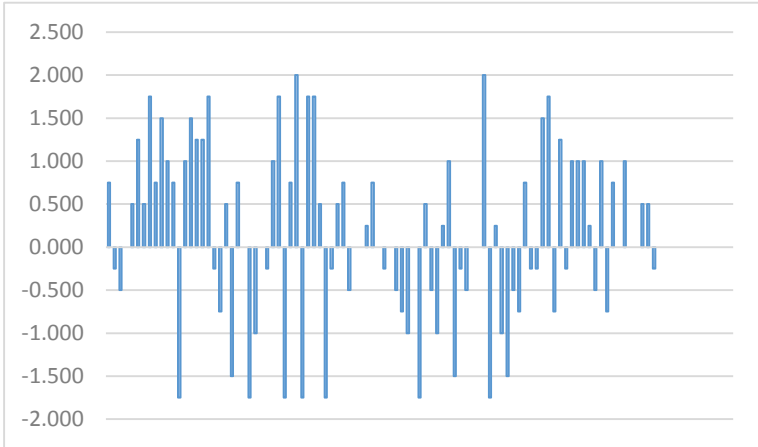
Gambar IV. 22 Grafik Respon Terhadap Akses Penambahan Rute

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari bagan grafik respon terhadap atribut akses di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut akses dengan penambahan rute lebih banyak positif daripada level atribut akses yang tetap. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut akses dengan penambahan rute. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut akses dengan penambahan rute adalah 0,133 (positif) sedangkan akses yang tetap adalah -0,133 (negatif).

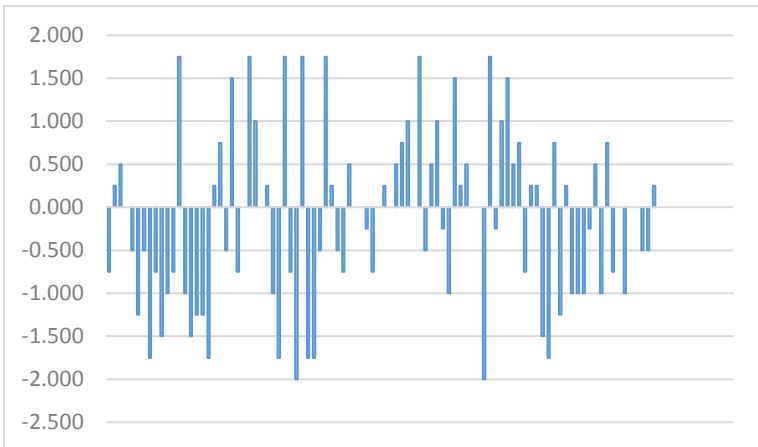
- 6) Atribut **waktu**, yaitu waktu tempuh yang dihabiskan untuk perjalanan dalam kendaraan dengan level atribut **dipertahankan** memiliki nilai koefisien utilitas **0,152 (positif)** yang artinya pelajar menyukai level atribut sementara **waktu** dengan level atribut **diperbaiki** memiliki nilai koefisien utilitas **-0,152 (negatif)** yang artinya pelajar tidak menyukai level atribut. Hasil nilai positif dan nilai negatif dapat dilihat dari distribusi penilaian setiap pelajar terhadap level atribut waktu. Apabila pelajar cenderung lebih banyak menilai positif, maka hasilnya akan

positif, begitu pula sebaliknya. Distribusi penilaian pelajar terhadap atribut waktu dapat dilihat pada **Lampiran C.2** dan **Gambar IV.23** dan **Gambar IV.24** grafik respon waktu berikut:



**Gambar IV. 23 Grafik Respon Terhadap Waktu
Dipertahankan**

Sumber: Hasil analisis, 2017



**Gambar IV. 24 Grafik Respon Terhadap Waktu
Diperbaiki**

Sumber: Hasil analisis, 2017

Dari bagan grafik respon terhadap atribut waktu di atas, menyatakan bahwa penilaian pelajar terhadap level atribut waktu yang dipertahankan lebih banyak positif daripada level atribut waktu yang diperbaiki. Hal ini berarti secara keseluruhan, pelajar cenderung suka dengan level atribut waktu yang dipertahankan. Kesimpulan ini sesuai dengan nilai koefisien utilitas yang muncul yaitu level atribut waktu yang dipertahankan adalah 0,152 (positif) sedangkan waktu yang diperbaiki adalah -0,152 (negatif).

Berdasarkan nilai utilitas level atribut tersebut, maka dapat disusun secara linier model matematis preferensi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y_1 = -0,428X_1 + 0,428X_2 + 0,471X_3 - 0,471X_4 - 0,114X_5 + 0,114X_6 - 0,537X_7 + 0,537X_8 - 0,133X_9 + 0,133X_{10} + 0,152X_{11} - 0,152X_{12}$$

Keterangan:

Y_1 = Preferensi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah

X_1 = Kenyamanan yang dipertahankan

X_2 = Kenyamanan yang ditingkatkan

X_3 = Keamanan yang dipertahankan

X_4 = Keamanan yang ditingkatkan

X_5 = Keandalan (waktu berangkat) yang tetap pukul 05.50 WIB

X_6 = Keandalan (waktu berangkat) yang diubah

X_7 = Biaya yang gratis

X_8 = Biaya yang berbayar

X_9 = Akses yang tetap

X_{10} = Akses berupa penambahan rute

X_{11} = Waktu tempuh yang dipertahankan

X_{12} = Waktu tempuh yang diperbaiki

Y_1 adalah pendapat keseluruhan (*overall preference*) dari responden terhadap sejumlah faktor dan level dari sebuah atribut pelayanan. Y_1 merupakan variabel dependen. Persamaan ini juga mencakup sejumlah kepentingan faktor dari preferensi terhadap atribut pelayanan bus sekolah. Semakin tinggi nilai koefisiennya maka

variabel independen X_n berpengaruh besar, dan apabila semakin rendah nilai koefisiennya maka variabel independen X_n berpengaruh kecil. Dari persamaan tersebut, dapat diketahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Adapun deskripsi preferensi pelajar terhadap pelayanan bus sekolah adalah sebagai berikut:

Tabel IV. 20 Deskripsi Preferensi Pelajar Terhadap Pelayanan Bus Sekolah

Atribut	Level Atribut yang Diinginkan	Kondisi Pelayanan Eksisting	Kondisi Pelayanan yang Diharapkan	Jangka Waktu
Kenyamanan	Ditingkatkan	<ul style="list-style-type: none"> • Kursi duduk dalam bus berjumlah 26 kursi dengan setiap deretnya 2-2, • Kursi terbuat dari busa, • Tidak ada pendingin ruangan dalam bus seperti AC/ kipas angin, • Terdapat audio visual yaitu <i>sound system</i> namun sudah tidak dapat difungsikan, • Tidak terdapat peralatan audio visual lainnya seperti TV, 	• Meningkatkan kenyamanan kursi,	Jangka Pendek
			• Menambahkan TV,	Jangka Pendek
			• Menambahkan <i>sound system</i> ,	Jangka Pendek
			• Menambahkan pendingin ruangan seperti AC/Kipas angin dalam bus,	Jangka Menengah / Jangka Pendek
			• Menambahkan tempat sampah khusus dalam bus,	Jangka Pendek
			• Menambahkan toilet dalam bus,	Jangka Menengah

Atribut	Level Atribut yang Diinginkan	Kondisi Pelayanan Eksisting	Kondisi Pelayanan yang Diharapkan	Jangka Waktu
		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat lampu dalam bus namun sudah tidak dapat difungsikan, • Terdapat satu tempat sampah biasa dalam bus 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbaiki lampu dalam bus, • Menambahkan jam dalam bus 	Jangka Pendek
Keamanan	Dipertahankan	<ul style="list-style-type: none"> • Riwayat bus sekolah tidak pernah terjadi kecelakaan, • Riwayat bus sekolah tidak pernah terjadi pencurian dalam bus • Bus sekolah ditumpangi khusus pelajar saja 	<ul style="list-style-type: none"> • Keamanan dalam bus sekolah memang patut untuk dipertahankan 	Jangka Pendek
Keandalan	Diubah	<ul style="list-style-type: none"> • Bus sekolah memiliki jadwal keberangkatan bus pada rute DISHUB kota dan rute Park & Ride pukul 05.50 WIB, dan • Rute Rusun Romokalisari 	<ul style="list-style-type: none"> • Jam keberangkatan bus sekolah diubah menjadi pukul 05.00 WIB yang paling pagi hingga pukul 06.00 WIB yang paling siang 	Jangka Pendek

Atribut	Level Atribut yang Diinginkan	Kondisi Pelayanan Eksisting	Kondisi Pelayanan yang Diharapkan	Jangka Waktu
		pukul 05.00 WIB		
Biaya	Berbayar	<ul style="list-style-type: none"> • Gratis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelajar bersedia membayar bus sekolah dengan tarif minimal Rp 1.000 dan tarif paling maksimal Rp 5.000. • Pelajar bersedia membayar karena memiliki sifat rasional, yang ingin mendapatkan kepuasan dari fasilitas yang diinginkan dengan kesadarannya membayar tarif 	Jangka Menengah
Akses				

Atribut	Level Atribut yang Diinginkan	Kondisi Pelayanan Eksisting	Kondisi Pelayanan yang Diharapkan	Jangka Waktu
Akses	Penambahan Rute	<ul style="list-style-type: none"> • Rute pelayanan bus sekolah di Surabaya ada 3, • Terdapat 4 titik kumpul yaitu Kantor DISHUB Kota Surabaya, Halte Wonokromo, Gedung Park & Ride Mayjend Sungkono dan Rusun Romokalisari 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjangkau asal (rumah) pelajar • Terdapat titik kumpul yang dekat dengan rumah para pelajar. Asal (rumah) pelajar dapat dilihat dari Gambar IV.9 peta <i>origin destination</i> pelajar sekolah di Surabaya 	Jangka Panjang
Waktu	Dipertahankan	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu tempuh rata-rata 25 menit 	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu tempuh 25 menit sudah cukup tepat dan cepat menurut pelajar 	Jangka Pendek

Sumber: Hasil analisis, 2017

Maka dapat disimpulkan bahwa level atribut yang sesuai bagi preferensi pelajar terhadap bus sekolah adalah **kenyamanan** yang **ditingkatkan**, **keamanan** yang **dipertahankan**, **keandalan** (waktu berangkat) yang **diubah**, **biaya berbayar**, **akses** yang perlu **penambahan rute** serta **waktu tempuh** yang **dipertahankan**.

Sedangkan level atribut yang tidak sesuai menurut pelajar adalah kenyamanan yang dipertahankan, keamanan yang ditingkatkan, keandalan (waktu berangkat) yang tetap, biaya yang gratis, akses yang tetap, serta waktu tempuh yang diperbaiki.

Dari kondisi yang diharapkan oleh pelajar terhadap atribut yang ditingkatkan, semua dapat diimplementasikan dengan tingkatan waktu tertentu. Perlu pertimbangan dari sisi kondisi bus sekolah, pengelolaan dari dinas terkait dan waktu pengerjaan yang akan menentukan jangka waktu untuk mengimplementasikan kondisi yang diharapkan oleh pelajar. Tingkatan waktu dikelompokkan menjadi tiga, yaitu jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

Dalam peningkatan pelayanan jangka pendek, upaya yang meningkatkan pelayanan yang dapat dijalankan ialah yang bersifat mudah dan memungkinkan untuk ditingkatkan/ditambahkan seperti dimodifikasi. Upaya peningkatan dengan jangka waktu pendek diantaranya adalah meningkatkan kenyamanan kursi, menambahkan TV, menambahkan *sound system*, menambahkan kipas angin, menambahkan tempat sampah khusus dalam bus, memperbaiki lampu dalam bus, menambahkan jam dinding dalam bus, mempertahankan keamanan yang sudah baik, mengubah jam keberangkatan bus sekolah dan mempertahankan waktu tempuh bus yang sudah sesuai.

Jangka menengah dimana dalam upaya meningkatkan pelayanan dibutuhkan waktu yang lebih panjang, diantaranya adalah menambahkan toilet dalam bus dan menarifikasi tiket bus sekolah. Hal tersebut dikarenakan melihat kondisi bus sekolah dan pengelolaan biaya dari pihak-pihak yang berwenang.

Upaya peningkatan dengan jangka waktu yang paling panjang adalah penambahan rute dan titik kumpul. Hal tersebut karena dalam penambahan rute dan titik kumpul, dibutuhkan survey, analisa yang berkelanjutan dan peninjauan dengan waktu yang tidak singkat.

4.2.3 Menganalisis Atribut-Atribut yang Mempengaruhi Preferensi Pelajar Terhadap Angkutan Bus Sekolah Di Surabaya

Dari model linier preferensi tersebut maka perlu ditinjau atribut-atribut mana yang paling menentukan pemilihan bus sekolah.

Analisis *Conjoint* juga menghasilkan nilai kepentingan (*average importance score*) dari masing-masing atribut. Dari nilai kepentingan tersebut akan menunjukkan seberapa penting dan seberapa berpengaruh suatu atribut terhadap keseluruhan preferensi. Dari enam atribut yang dianalisis menggunakan metode *Conjoint*, didapat nilai kepentingan sebagai berikut:

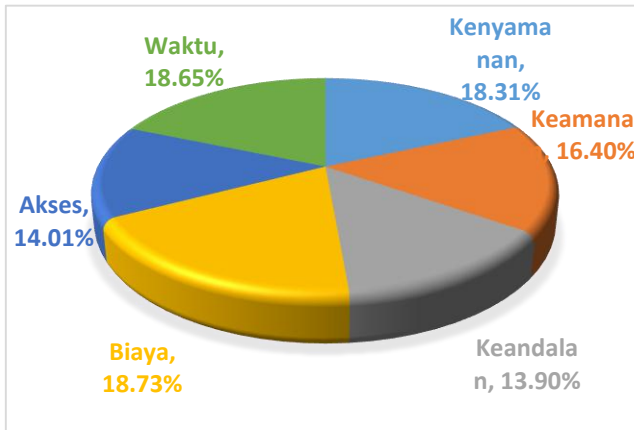
Tabel IV. 21 Hasil Analisis Kepentingan Atribut
Importance Values

KENYAMANAN	18.309
KEAMANAN	16.401
KEANDALAN	13.902
BIAYA	18.728
AKSES	14.005
WAKTU	18.654

Averaged Importance Score

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tujuan utama dari analisis *Conjoint* adalah mengetahui bagaimana konsumen bersedia mengorbankan atribut dan level suatu atribut terhadap atribut lainnya. Dari hasil nilai kepentingan atribut, nilai terbesar menunjukkan bahwa atribut yang paling mempengaruhi pelajar dalam pemilihan bus sekolah sebagai angkutan sekolah adalah atribut biaya (18.728%), waktu tempuh (18.654%), kenyamanan (18.309%), keamanan (16.401%), akses rute (14.005%) dan keandalan (13.902%). Besar persentase atribut yang berpengaruh dapat digambarkan pada diagram berikut:



Gambar IV. 25 Diagram Persentase Kepentingan Masing-Masing Atribut

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Terdapat tiga nilai kepentingan atribut paling besar disini adalah atribut biaya sebesar 18.73% , atribut waktu tempuh sebesar 18.65% dan atribut kenyamanan sebesar 18.31%. Biaya menjadi suatu atribut yang paling besar kepentingannya dalam pemilihan bus sekolah. Dari atribut biaya yang dibayar, pelajar berharap mendapatkan pelayanan angkutan sekolah yang memuaskan. Adapun atribut kepentingan waktu tempuh yang dipertahankan, karena waktu tempuh bus sekolah sudah ideal oleh pelajar. Dengan waktu tempuh yang sesuai, maka pelajar tidak akan terlambat untuk ke sekolah. Atribut kenyamanan juga merupakan atribut yang penting. Salah satu pertimbangan subjektif pelajar dalam memilih kendaraan yang akan digunakan adalah kenyamanannya. Sehingga atribut kenyamanan juga memiliki pengaruh yang cukup besar dalam keputusan pelajar untuk menggunakan bus sekolah.

Adapun tiga atribut dengan nilai kepentingan terendah yaitu atribut keamanan sebesar 16.40%, atribut akses sebesar 14.01% dan atribut keandalan 13.90%. Atribut keamanan merupakan atribut yang cukup berpengaruh dalam pemilihan bus sekolah. Seorang pelajar pastinya menginginkan suatu angkutan yang aman dan khusus

ditumpangi pelajar. Adapun atribut akses berupa keterjangkauan rute dengan nilai kepentingan yang cukup penting. Keterjangkauan rute bus sekolah akan berpengaruh pada tingkat area yang dilayani. Sehingga dengan ditingkatkannya atribut akses akan menambah jangkauan pelayanan bus sekolah yang semakin luas. Atribut keandalan merupakan waktu keberangkatan bus, memiliki nilai kepentingan yang cukup berpengaruh. Apabila jam keberangkatan diubah sesuai dengan keinginan para pelajar, maka akan memungkinkan pelajar untuk memilih menggunakan bus sekolah. Dari sisi lain, waktu kepulangan merupakan salah satu atribut keandalan. Namun, selama ini bus sekolah belum melayani pelayanan pulang sekolah pelajar dan menurut hasil analisis *Crosstab*, waktu kepulangan tidak mempengaruhi pelajar terhadap kesediaannya menggunakan bus sekolah. Secara keseluruhan, atribut pelayanan bus sekolah semua penting. Dapat dilihat dari persentase kepentingan masing-masing variabel yang tidak jauh berbeda.

Untuk menguji validitas dalam analisis *Conjoint* dilakukan dengan menilai korelasi *Pearson's R* dan *Kendall's tau*. Berikut ialah **Tabel IV.21** nilai korelasi dari analisis *Conjoint* dalam penelitian ini:

Tabel IV. 22 Nilai Korelasi

Correlations ^a		
	Value	Sig.
Pearson's R	.996	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Nilai korelasi disini digunakan untuk mengetahui apakah hasil analisis *Conjoint* secara agregat valid dalam memprediksi preferensi semua responden. Dari hasil tersebut dapat dilihat nilai korelasi *Pearson's R* dan *Kendall's tau* saling berkorelasi positif. Adapun dengan pengukuran korelasi Kendall's Tau sebesar 1.000 (lebih dari 0,8) atau nilai signifikansi 0,000 (kurang dari 0,05). Hal tersebut membuktikan bahwa adanya hubungan yang kuat antara preferensi dengan estimasi dan preferensi aktual, atau ada *predictive accuracy* yang tinggi pada proses *Conjoint*.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari seluruh pembahasan studi preferensi pelajar terhadap angkutan bus sekolah di Surabaya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Karakteristik pelajar dan perjalanannya menuju sekolah yang signifikan berpengaruh terhadap kesediaan menggunakan bus sekolah adalah tingkat kepemilikan kendaraan, dengan nilai signifikansi sebesar 0.081. Semakin tinggi tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, maka akan mempengaruhi kesediaan pelajar untuk menggunakan bus sekolah sebagai angkutan sekolah.
2. Berdasarkan hasil analisis *Conjoint*, atribut pelayanan bus sekolah yang sesuai menurut preferensi pelajar adalah **kenyamanan** yang **ditingkatkan** [X_2], **keamanan** yang **dipertahankan** [X_3], **keandalan** (waktu berangkat) yang **diubah** [X_6], **biaya berbayar** [X_8], **akses** yang perlu **penambahan rute** [X_{10}], serta **waktu tempuh** yang **dipertahankan** [X_{11}]. Sedangkan level atribut yang tidak sesuai menurut pelajar adalah kenyamanan yang dipertahankan [X_1], keamanan yang ditingkatkan [X_4], keandalan (waktu berangkat) yang tetap [X_5], biaya yang gratis [X_7], akses yang tetap [X_9], serta waktu tempuh yang diperbaiki [X_{12}].

Model matematis preferensi pelajar terhadap bus sekolah dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_1 = -0,428X_1 + 0,428X_2 + 0,471X_3 - 0,471X_4 - 0,114X_5 + 0,114X_6 - 0,537X_7 + 0,537X_8 - 0,133X_9 + 0,133X_{10} + 0,152X_{11} - 0,152X_{12}$$

Dari model linier matematis tersebut, menunjukkan bahwa nilai koefisien atribut berbanding lurus mempengaruhi preferensi pelajar dalam pemilihan bus sekolah (Y). Atribut yang besar dan positif akan berpengaruh besar terhadap preferensi pelajar (Y), dan begitu pula sebaliknya. Atribut yang memiliki nilai positif diantaranya adalah X_2 , X_3 , X_6 , X_8 , X_{10} dan X_{11} . Sedangkan atribut yang memiliki nilai negatif diantaranya adalah X_1 , X_4 , X_5 , X_7 , X_9 , X_{12} .

3. Secara keseluruhan, atribut pelayanan bus sekolah memiliki tingkat kepentingan dalam mempengaruhi preferensi pelajar. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase tingkat kepentingan atribut yang cukup seimbang. Tingkat kepentingan atribut secara berurutan adalah atribut biaya (18,728%), waktu tempuh (18,654%), kenyamanan (18,309%), keamanan (16,401%), akses rute (14,005%) dan keandalan (13,902%). Biaya merupakan atribut yang paling berpengaruh, dikarenakan dengan atribut biaya pelajar berharap akan dapat mendapatkan fasilitas yang memuaskan. Kemudian waktu tempuh memiliki tingkat kepentingan kedua, berpengaruh terhadap ketepatan waktu masuk sekolah pelajar. Kemudian atribut kenyamanan memiliki tingkat kepentingan dalam preferensi pelajar terhadap bus sekolah. Karena kenyamanan bus sekolah saat ini belum sesuai harapan pelajar.

5.2 Rekomendasi

Untuk mendukung dan melanjutkan penelitian ini, adapun rekomendasi yang dapat diberikan yaitu:

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, perlu upaya peningkatan pelayanan bus sekolah melalui penentuan prioritas atribut.

Prioritas atribut pelayanan bus sekolah yang perlu ditingkatkan adalah biaya yang dibayar, kenyamanan yang ditingkatkan dan keamanan yang dipertahankan

2. Perlunya kajian/studi/riset lanjutan mengenai peluang pengalihan penggunaan kendaraan pribadi ke bus sekolah, yang dilakukan secara kuantitatif dari sisi perubahan atribut pelayanan secara terukur. Dilihat dari atribut kenyamanan, keamanan, keandalan, biaya, akses, dan waktu tempuh sesuai preferensi yang dihasilkan. Sehingga studi tersebut dapat memberikan gambaran bahwa peningkatan pelayanan atribut akan meningkatkan pemilihan bus sekolah sebagai angkutan menuju sekolah.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PUSTAKA

Buku dan Jurnal

1. Widyastuti, Hera; Herijanto, Wahyu dan Sekartadji, Ratih (2015), *Rekayasa Infrastruktur Transportasi, Jurnal Studi Demand and Supply Bus Sekolah untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama dan Atas di Area Jalan Wijaya Kusuma.*
2. C. Jotin Khisty and B. Kent Lall (2003), *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi*, Jilid 1 Edisi Ketiga, Penerbit Erlangga, Jakarta.
3. M. Nur Nasution dalam Herry Judhi Pratikno (2006), *Analisis Penggunaan Angkutan Penumpang Umum*, Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
4. Surabaya dalam Angka (2016), Badan Pusat Statistika Kota Surabaya, Surabaya
5. Septomiko, Yeldy (2014), *Jurnal Permodelan Bangkitan dan Tarikan pada Tata Guna Lahan Sekolah Menengah Atas Swasta di Palembang*, Vol. 2, No. 2.
6. Tamin, O. Z. (2000), *Perencanaan & Pemodelan Transportasi*, edisi ke-2, Penerbit ITB, Bandung.
7. PT. Pamintori Cipta, (2007), dalam Prayudyanto, Muhammad Nanang dan Tamin, Ofyar Z. (2009), *Mode Shift Travel Demand Management Evaluation From Jakarta's Experience, Journal Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.7, 2009.
8. Ferguson, erik (2000). *Travel Demand Management and Public Policy*, Ashgate, USA.
9. Tangkudung, Ellen S.W. (2014). The 17th FSTPT International Symposium, *Jurnal Bus Sekolah: Tinjauan Layanan dan Keselamatan.*
10. Comsis Corporation (1993) dalam Rahman, Syed Masiur and Al-Ahmadi, M. Hasan (2010), *Evaluation of Transportation Demand Management (TDM) Strategies and Its Prospect in Saudi Arabia*, Vol. 4 No.2.

11. E.K. Morlok, 1984. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
12. Sugiyono (2011), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, AFABETA, Bandung.
13. Rutoto, Sabar (2007), *Pengantar Metodologi Penelitian.*, Universitas Muria, Kudus.
14. Miro, Fidel (2005), *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*, Penerbit Erlangga , Jakarta.
15. Warpani, Suwardjoko (1990). *Merencanakan Sistem Perangkitan*, Penerbit ITB, Bandung.
16. Harries (1976) dalam Sembiring, Kumpul (2012). *Jurnal Analisis Permasalahan Transportasi Kota dengan Pendekatan Total Quality Management (TQM)*.
17. Puspitasari, Hasrina (2014). *Peningkatan Pelayanan Bus Transjakarta Berdasarkan Preferensi Pengguna (Studi Kasus: Koridor I Blok M – Kota Jakarta)*.
18. Miro, Fidel (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
19. Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.*, Alfabeta, Bandung.
20. Wijaya dan Dinanti (2015). *Jurnal Studi Evaluasi Pengoperasian Bus Sekolah Gratis di Kota Blitar*.
21. Adha, Riza (2017). *Laporan Akhir Survei Kebutuhan Bus Sekolah*, Dinas Perhubungan Kota Surabaya.
22. Dinas Perhubungan Kota Surabaya (2016) *Studi permodelan transportasi*.

Website dan Kebijakan

1. Budaya, Kementerian Pendidikan (2016). Diambil kembali dari Sekolah Kita: <http://sekolah.data.kemdikbud.go.id>
2. Surabaya, Dinas Perhubungan Kota (2017). *Jadwal Bus Sekolah*. Diambil kembali dari e-dishub dinas perhubungan kota [surabaya: http://dishub.surabaya.go.id/index.php/post/id/1844](http://dishub.surabaya.go.id/index.php/post/id/1844)

3. Tull, H. (2017). *Education Encyclopedia*. Diambil kembali dari StateUniversity.com: <http://education.stateuniversity.com/pages/2512/Transportation-School-Busing.html>

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LAMPIRAN A Kuesioner

KUESIONER SURVEY KARAKTERISTIK DAN PREFERENSI PELAJAR TERHADAP BUS SEKOLAH



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

Nama : Shofia Ermirasari
NRP : 3613100079
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
No. HP : 085 748000 721

Bapak Ibu/Saudara/i yang saya hormati

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir, saya selaku mahasiswa mata kuliah Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/ibu/Saudara/i untuk berkenan menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul “**Studi Preferensi Pelajar Terhadap Angkutan Bus Sekolah di Surabaya**”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana faktor-faktor yang sesuai dengan preferensi pelajar terhadap pemilihan bus sekolah sebagai moda angkutan sekolah. *Segala jenis informasi yang anda berikan dijamin kerahasiaannya.*

KUESIONER KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN & PERJALANAN PELAJAR SEKOLAH DI SURABAYA

A. DATA RESPONDEN

1. Nama :
2. Alamat rumah :
- Kelurahan:.....
- Kecamatan:.....
3. Nomor Telpn :
4. Jenis Kelamin : (L) / (P)
5. Sekolah yang dituju
:.....Kelas:.....
6. Waktu berangkat sekolah:.....
WIB
7. Waktu pulang
sekolah:..... WIB
8. Jarak rumah menuju sekolah
:.....KM
9. Waktu tempuh ke sekolah
:.....Menit
10. Apakah anda memiliki kendaraan pribadi ?
 - a. Ya, sebutkan berapa
Mobil:.....
Motor:.....
 - b. Tidak
11. Bagaimana cara anda menggunakan kendaraan pribadi untuk pulang dan pergi menuju ke sekolah?
 - a. Mengendarai sendiri
 - b. Diantar-jemput dengan supir
 - c. Berangkat bersama orang tua/teman
 - d. Lainnya,.....

12. Apa ALASAN anda menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan bus sekolah sebagai kendaraan menuju ke sekolah? (Diperbolehkan untuk memilih lebih dari satu alasan, dan apabila alasan anda lebih dari 1 maka urutkan alasan dimulai dari nomor 1 merupakan alasan paling utama dan nomor 2 alasan selanjutnya, dan seterusnya)

Urutan alasan	Alasan
	a. Lebih nyaman
	b. Lebih aman
	c. Biaya/ Tarif lebih murah dibandingkan menggunakan bus sekolah
	d. Waktu perjalanan relatif lebih singkat dibandingkan menggunakan bus sekolah
	e. Waktu keberangkatan lebih tepat waktu
	f. Rute bus sekolah sulit untuk dijangkau
	g. Lainnya.....

13. Jika terdapat peningkatan pelayanan pada bus sekolah, apakah anda bersedia menggunakan bus sekolah sebagai angkutan menuju ke sekolah?
- a. Ya (**LANJUTKAN** ke halaman berikutnya)
 - b. Tidak (**STOP**, pengisian kuesioner sudah cukup sampai disini)

Untuk mengetahui preferensi pelajar terhadap bus sekolah sebelumnya, kami akan menjelaskan sedikit tentang kondisi eksisting bus sekolah di Surabaya:

1. Bus sekolah melayani **3 RUTE PELAYANAN**, yaitu:
 - 4) **Rute Kantor Dishub Kota Surabaya** di Jl. Dukuh Menanggal - Jl. A.Yani - Rumah Sakit Islam - Jl. Gubernur Suryo - Jl.Wijaya Kusuma (SMA Komplek) - Jl.Prof. Dok. Mustopo - Jl. Dharma Husada
 - 5) **Rute Rusun Romokalisari** – Tol Romokalisari – Jl. Asemrowo – Jl. Demak – Jl. Dupak – Jl. Indrapura – Jl. Rajawali – Jl. Veteran – Jl. Kramat Gantung – Jl. Tunjungan – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Biliton – Jl. Raya Ngagel – Jl. Barata Jaya
 - 6) **Rute Park and Ride** di Mayjend Sungkono– Jl. Raya Darmo – Jl. Urip Sumoharjo – Jl. Basuki Rahmat – Jl. Gubernur Suryo – Jl. Yos Sudarso – Jl. Walikota Mustajab – Jl. Wijaya Kusuma – Jl. Slamet – Jl. Walikota Mustajab (SMA Komplek) – Prof. Dr. Moestopo – Jl. Dharmahusada
2. **JAM KEBERANGKATAN** bus sekolah adalah:
 - 4) Rute Dishub Kota : 05.50 WIB
 - 5) Rute Rusun Romokalisari : 05.00 WIB
 - 6) Rute Park&Ride : 05.50 WIB
3. **WAKTU TEMPUH** bus sekolah rata-rata **25 MENIT**
4. **TARIF** untuk menggunakan bus sekolah di **GRATIS** kan oleh pemerintah kota surabaya
5. Menurut hasil observasi, berikut ialah beberapa **GAMBAR KONDISI BUS SEKOLAH** di Surabaya:



Gambar tampak luar bus sekolah



Gambar tampak dalam bus sekolah

KONDISI PELAYANAN bus sekolah saat ini:

- Tempat duduk bus terdiri dari 26 kursi yang dibagi 2-2 per deret
- Tempat duduk bus tidak tersedia *safety belt*
- Tempat duduk bus terbuat dari busa
- Pendingin kendaraan seperti AC/Kipas Angin tidak ada di dalam bus
- Peralatan audio visual seperti TV tidak ada di dalam bus
- Peralatan audio visual seperti Audio Visual ada di dalam bus dan tidak dapat difungsikan
- Petugas dalam bus hanyalah supir bus, atau tidak ada petugas pembantu
- Bus sekolah tidak menyediakan asuransi keselamatan perjalanan

- Bus ini dapat menampung maksimal 35 orang (dengan kondisi berdiri)
- Bus ini tidak memiliki gantungan pegangan tangan (*Handle Grip*), yaitu pegangan yang digunakan untuk para penumpang berdiri
- Lampu dalam bus sekolah ada dua dan sudah tidak dapat difungsikan
- Alur keluar masuk bus bebas, pintu depan dan pintu belakang dapat digunakan sebagai pintu keluar-masuk dalam kondisi yang selalu terbuka (pintu tidak otomatis terbuka dan menutup)
- Desain luar bus sekolah memiliki ciri berwarna kuning dengan tulisan “BUS SEKOLAH” dengan logo Pemerintah Kota Surabaya di sebelah kiri tulisan dan Dinas Perhubungan Kota Surabaya di sebelah kanan tulisan
- Tempat sampah disediakan satu di dalam bus

B. PENDAPAT RESPONDEN MENGENAI PELAYANAN BUS SEKOLAH SAAT INI

Kondisi pelayanan bus sekolah yang dijelaskan sebelumnya merupakan kondisi pelayanan bus sekolah yang ada saat ini. Berikan **PENDAPAT** anda terhadap kondisi pelayanan bus sekolah yang diinginkan, dengan cara memilih pilihan di bawah ini (A atau B). Apabila anda memilih **PILIHAN B**, maka **BERIKAN URAIAN** secara detail bagaimana kondisi pelayanan bus sekolah yang anda inginkan.

No.	Kondisi Pelayanan Bus Sekolah					
1	Kenyamanan Definisi kenyamanan: Adanya perasaan nyaman di dalam bus sekolah	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center; width: 30px;">A</td> <td style="padding: 5px;">Kenyamanan dalam bus dipertahankan</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center;">B</td> <td style="padding: 5px;"> Kenyamanan dalam bus ditingkatkan Peningkatan kenyamanan seperti apa yang anda inginkan? Jelaskan..... </td> </tr> </table>	A	Kenyamanan dalam bus dipertahankan	B	Kenyamanan dalam bus ditingkatkan Peningkatan kenyamanan seperti apa yang anda inginkan? Jelaskan.....
A	Kenyamanan dalam bus dipertahankan					
B	Kenyamanan dalam bus ditingkatkan Peningkatan kenyamanan seperti apa yang anda inginkan? Jelaskan.....					
2	Keamanan Definisi Keamanan:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; text-align: center; width: 30px;">A</td> <td style="padding: 5px;">Keamanan dalam bus dipertahankan</td> </tr> </table>	A	Keamanan dalam bus dipertahankan		
A	Keamanan dalam bus dipertahankan					

	Adanya perasaan aman di dalam bus sekolah	<input type="radio"/> B Keamanan dalam bus ditingkatkan Peningkatan keamanan seperti apa yang anda inginkan? Jelaskan.....
3	Keandalan Definisi keandalan: Waktu keberangkatan bus sekolah dan sampai tujuan yang tepat waktu	<input type="radio"/> A Waktu keberangkatan bus tetap, pukul 05.50
		<input type="radio"/> B Waktu keberangkatan bus diubah Jam berapa yang anda inginkan sebagai jam keberangkatan bus? Pukul WIB
4	Biaya Definisi biaya: Sejumlah uang yang dibayar untuk menggunakan bus sekolah	<input type="radio"/> A Gratis
		<input type="radio"/> B Berbayar Berapa tarif yang anda inginkan sebagai tarif bus sekolah? Rp.....
5	Keterjangkauan rute	<input type="radio"/> A Jangkauan rute dipertahankan/tetap
		<input type="radio"/> B Perlu penambahan jangkauan rute

	<p>Definisi keterjangkauan rute:</p> <p>Keterjangkauan rute bus sekolah dalam menjangkau asal dan tujuan penumpang</p>	<p>Penambahan jangkauan rute seperti apa yang anda inginkan? Jelaskan.....</p>
6	<p>Waktu tempuh</p> <p>Definisi waktu tempuh:</p> <p>Waktu yang dihabiskan dalam kendaraan dari keberangkatan bus hingga sampai tujuan</p>	<p>A Waktu tempuh tetap/dipertahankan</p> <hr/> <p>B Waktu tempuh diperbaiki</p> <p>Berapa lama waktu tempuh yang anda inginkan?</p> <p>..... Menit</p>

C. KUESIONER PREFERENSI PELAJAR TERHADAP ATRIBUT BUS SEKOLAH

Berikanlah *ranking* pada semua pilihan kombinasi pelayanan bus sekolah (**A-H KOMBINASI PELAYANAN**) seperti pada tabel berikut. Kombinasi pelayanan merupakan serangkaian pelayanan bus sekolah yang terdiri dari pelayanan kenyamanan, keamanan, waktu keberangkatan, tarif, keterjangkauan rute dan waktu tempuh. *Ranking* lah kombinasi pelayanan dimulai dari **NOMOR 1** untuk kombinasi pelayanan yang menurut anda **PALING TIDAK SESUAI**, hingga ke ranking **NOMOR 8** untuk kombinasi pelayanan yang **PALING SESUAI** menurut anda.

KOMBINASI PELAYANAN BUS SEKOLAH		KENYAMANAN	KEAMANAN	WAKTU BERANGKAT	TARIF	KETERJANGKAUAN RUTE	WAKTU TEMPUH	RANKING
	A	DITINGKATKAN	DITINGKATKAN	DIUBAH	GRATIS	TETAP	DIPERBAIKI	
	B	DIPERTAHANKAN	DITINGKATKAN	TETAP 05.50	BERBAYAR	TETAP	DIPERBAIKI	
	C	DIPERTAHANKAN	DIPERTAHANKAN	DIUBAH	GRATIS	PENAMBAHAN RUTE	DIPERBAIKI	
	D	DITINGKATKAN	DITINGKATKAN	TETAP 05.50	GRATIS	PENAMBAHAN RUTE	DIPERTAHANKAN	
	E	DIPERTAHANKAN	DIPERTAHANKAN	TETAP 05.50	GRATIS	TETAP	DIPERTAHANKAN	
	F	DIPERTAHANKAN	DITINGKATKAN	DIUBAH	BERBAYAR	PENAMBAHAN RUTE	DIPERTAHANKAN	
	G	DITINGKATKAN	DIPERTAHANKAN	TETAP 05.50	BERBAYAR	PENAMBAHAN RUTE	DIPERBAIKI	
	H	DITINGKATKAN	DIPERTAHANKAN	DIUBAH	BERBAYAR	TETAP	DIPERTAHANKAN	

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran B Data Responden

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											motor	mobil
1	Jl. Dupak Rukuh II No.5	ngenting	krembangan	L	SMAN 6	Kelas 11	06.00 wib	15.15 wib	7	15	0	4
2	Jl. Gajahmada II D no.207	Sawunggaling	Wonokromo	P	SMAN 6	Kelas 11	06.00 wib	15.15 wib	6	20	0	1
3	Jl. Hayam Wuruk baru II No.1	Sawunggaling	Wonokromo	L	SMAN 6	Kelas 12	06.00 wib	15.15 wib	5	15	1	3
4	Jl. Dupak Baru Gang 3	Jepara	Bubutan	P	SMAN 6	Kelas 12	06.00 wib	15.15 wib	5	15	1	1
5	Jl. Setro Baru XI/53	Dukuh Setro	Tambaksari	P	SMAN 6	Kelas 11	06.00 wib	15.15 wib	7	25	0	3
6	Jl. Semolowaru	Medokan Semampir	Sukolilo	P	SMAN 6	Kelas 11	05.50 wib	15.15 wib	9	30	1	1
7	Gunungsari Indah AA	Kedurus	Karang Pilang	P	SMAN 6	Kelas 11	05.30 wib	15.15 wib	10	40	2	1
8	Jl. Jojoran V/23	Mojo	Gubeng	P	SMAN 5	Kelas 12	06.00 wib	15.30 wib	4	15	0	1
9	Jl. Demak Timur 4/44	Gundih	Bubutan	P	SMAN 5	Kelas 12	06.15 Wib	15.30 wib	5	15	0	2
10	Pondok Benowo Indah Z/13	Babat Jerawat	Pakal	P	SMAN 5	Kelas 11	05.30 wib	15.30 wib	15	45	0	3
11	Jl. Kedinding Tengah 8	tanah kalikedinding	Kenjeran	P	SMAN 5	Kelas 11	05.40 wib	15.30 wib	8	30	0	1
12	Permata Wiyung Regency Kav. 1	Wiyung	Wiyung	P	SMAN 5	Kelas 11	05.20 wib	15.30 wib	12	60	0	2
13	Jl. Dupak baru III 36 i	Jepara	Bubutan	P	SMAN 5	Kelas 11	06.15 wib	15.30 wib	6	20	0	2

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											mobil	motor
14	Jl. Jojoran baru III dalam no.25	Mojo	Gubeng	L	SMAN 5	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	4	15	0	1
15	Jl. Simomulyo baru 7F/17	Simomulyo	Sukomanunggal	L	SMKN 1	Kelas 11	05.45 wib	15.30 wib	8	30	0	2
16	Jl. Nginden II No.129	Baratajaya	Gubeng	L	SMKN 1	Kelas 12	06.00 wib	15.30 wib	5	20	0	4
17	Jl. Kebraon Manis Selatan I/6	Kebraon	Karang Pilang	L	SMKN 1	Kelas 11	05.35 wib	15.30 wib	10	35	0	5
18	Jl. Plemahan IX/7A	Kedungdoro	Tegalsari	P	SMKN 1	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	7	20	0	2
19	Jl. Tubanan Baru Blok C/27	Karangpoh	Tandes	L	SMKN 1	Kelas 11	05.30 wib	15.30 wib	8	30	2	1
20	Jl. Simomulyo baru 40 No.9	Simomulyo	Sukomanunggal	P	SMKN 1	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	8	30	0	2
21	Jl. Lasem No.10D	Dupak	krembangan	L	SMKN1	Kelas 12	05.30 wib	15.30 wib	10	30	0	2
22	Jl. Gayungsari VIII No.19	Gayungan	Gayungan	L	SMAN 2	Kelas 12	06.00 wib	15.00 wib	12	30	3	0
23	Bhakti Husada I/14	Mojo	Gubeng	L	SMAN 2	Kelas 12	05.45 wib	15.00 wib	3	15	2	1
24	Kampung Malang Tengah I/51	Tegalsari	Tegalsari	P	SMAN 2	Kelas 11	06.15 wib	15.00 wib	5	15	0	1
25	Permata Safira Regency A3/7	Lidah kulon	Lakarsantri	L	SMAN 2	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	16	30	2	2
26	Jl. Rajawali Utara V/4 Rewwin	Kepuh Kiriman	Waru	L	SMAN 2	Kelas 11	05.45 wib	15.00 wib	16	45	1	2
27	Babatan Pilang IX/18	Wiyung	Wiyung	P	SMAN 2	Kelas 11	05.30 wib	15.00 wib	13	30	0	3

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											mobil	motor
28	Jl. Kedung Pengkol V	Mojo	Gubeng	L	SMAN 2	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	3	10	0	2
29	Banyu Urip Kidul 2B/5	Banyu Urip	Sawahan	P	SMAN 1	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	9	25	1	3
30	Jl. Asem Jaya 7/42	Tembok Dukuh	Bubutan	L	SMAN 1	Kelas 11	05.30 wib	15.00 wib	6	20	1	4
31	Jl. Pogot Lamat 53	tanah kalikedinding	Kenjeran	L	SMAN 1	Kelas 12	06.00 wib	15.00 wib	6	15	1	4
32	Jl. Petemon 2 No.33	Sawahan	Petemon	P	SMAN 1	Kelas 11	06.05 wib	15.00 wib	6	15	0	2
33	Jl. Dukuh Bulak Banteng Suropati 3/11A	Bulak Banteng	Kenjeran	P	SMAN 1	Kelas 12	05.45 wib	15.00 wib	7	20	0	5
34	Jl. Babadan Rukun IV/12	Dupak	Kreimbangan	P	SMAN 1	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	6	15	1	0
35	Pakis Tirto Sari V/55	Pakis	Sawahan	P	SMAN 1	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	7	20	1	3
36	Jl. Kupang Krajan I Buntu / 14	Kupang Krajan	Sawahan	L	SMAN 4	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	5	15	0	1
37	Jl. Blauran 3/9	Genteng	Genteng	L	SMAN 4	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	4	10	2	2
38	Jl. Kandangan Gunung	Kandangan	Benowo	L	SMAN 4	Kelas 11	05.30 wib	15.00 wib	15	40	1	3
39	Nginden Intan	Nginden Jangkungan	Sukolilo	P	SMAN 4	Kelas 12	06.00 wib	15.00 wib	6	20	1	0
40	Jl. Baratajaya XI/37	Baratajaya	Gubeng	P	SMAN 4	Kelas 12	06.10 wib	15.00 wib	5	15	2	0
41	Jl. Rangkah 6/40	Rangkah	Tambaksari	P	SMAN 4	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	3	10	1	4
42	Jl. Bulak Rukem Timur 2J No.2	Bulak	Bulak	P	SMAN 4	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	5	20	1	0

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											mobil	motor
43	Jl. Jojoran 1 Asri B/5	Mojo	Gubeng	P	SMKN 5	Kelas 11	06.10 wib	15.30 wib	2	10	1	2
44	Jl. Bagen 1 No.11-i	Ploso	Tambaksari	P	SMKN 5	Kelas 11	06.15 wib	15.30 wib	4	15	0	2
45	Jl. Dupak Pasar Baru 2/11	Dupak	Krembangan	P	SMKN 5	Kelas 11	05.50 wib	15.30 wib	10	30	3	0
46	Jl. Banyu urip lor 4A/4	Kupang Krajan	Sawahan	P	SMKN 5	Kelas 11	05.30 wib	15.30 wib	8	25	0	1
47	Jl. Dangki 17 (Tenggumung Baru Selatan)	Pegirian	Semampir	P	SMKN 5	Kelas 12	06.00 wib	15.30 wib	7	25	0	1
48	Jl. Sidotopo Wetan Baru 1A/37	Sidotopo Wetan	Kenjeran	L	SMKN 5	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	6	20	0	5
49	Jl. Mojo I/11	Mojo	Gubeng	P	SMKN 5	Kelas 12	06.00 wib	15.30 wib	2	5	0	1
50	Jl. Manukan Tirto 23 F/2	Manukan Kulon	Tandes	L	SMAN 9	Kelas 11	05.50 wib	15.15 wib	10	30	1	1
51	Jl. Mojoarum 2/39	Mojo	Gubeng	P	SMAN 9	Kelas 11	06.15 wib	15.15 wib	3	10	3	0
52	Jl. Muhamad No. 42 (Komplek AL Kenjeran)	Sukolilo Baru	Bulak	P	SMAN 9	Kelas 11	06.00 wib	15.15 wib	7	20	1	2
53	DK. Bulak Banteng Suropati 3	Bulak Banteng	Kenjeran	P	SMAN 9	Kelas 11	05.45 wib	15.15 wib	8	20	0	2
54	Jl. Kalijudan 12 No.23	Kaliyudan	Mulyorejo	L	SMAN 9	Kelas 11	05.45 wib	15.15 wib	6	15	0	3
55	Jl. Dupak Bangunsari V/14	Dupak	krembangan	P	SMAN 9	Kelas 12	06.00 wib	15.15 wib	6	20	1	1
56	Jl. Gubeng Kertajaya 1D No.4A	Gubeng	Gubeng	P	SMAN 9	Kelas 12	06.05 wib	15.15 wib	2	10	0	2

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelami n	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempu h	Wak tu tem puh	kendaraan pribadi	
											mo bil	mot or
57	Jl. Kapas Baru 1/ 133	Kapas Madya	Tambaksari	L	SMA Trimurti	Kelas 11	06.00 wib	14.45 wib	5	15	1	6
58	Jl. Ikan Kerapu 2/7	Perak Barat	krembangan	L	SMA Trimurti	Kelas 11	06.10 wib	14.45 wib	5	15	1	2
59	Jl. Panjang Jiwo V No.15	tenggilis mejoyo	Tenggilis	L	SMA Trimurti	Kelas 12	06.00 wib	14.45 wib	8	20	2	3
60	Pantai Mentari Blok T No.27A	Bulak	Kenjeran	P	SMK Kesehatan Nusantara	Kelas 12	05.30 wib	15.00 wib	10	30	2	1
61	Jl. K.H. Mas Mansyur No.173	NyAMPLungan	Pabean Cantikan	P	SMK Kesehatan Nusantara	Kelas 11	06.10 wib	15.00 wib	5	10	2	2
62	Jl. Ahmad Yani No.68-70	Ketintang	Gayungan	L	SMK Kesehatan Nusantara	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	8	15	0	3
63	Jl. Achmad Jais No.122	Peneleh	Genteng	L	SMA Kemala Bhayangkari 1	Kelas 12	06.15 wib	15.30 wib	9	20	1	2

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											mobil	motor
64	Jl. Phirus Biru 21 No.29 Kota baru driyorejo	Gading	Cangkir	L	SMA Kemala Bhayangkari 1	Kelas 11	05.15 wib	15.30 wib	20	30	1	1
65	Jl. Bendul Merisi Selatan 1 No.38	Bendul Merisi	Wonocolo	L	SMA Kemala Bhayangkari 1	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	3	10	1	1
66	Jl. Kebraon II No.97 B	Kebraon	Karang Pilang	L	SMA Santa Maria	Kelas 11	05.30 wib	15.30 wib	10	25	1	2
67	Jl. Printis II No.12	Bratang	Wonokromo	L	SMA Santa Maria	Kelas 11	06.00 wib	15.30 wib	5	15	2	2
68	Jl. Manyar Sabrangan 2 No.29	Manyar Sabrangan	Mulyorejo	P	SMA Santa Maria	Kelas 12	06.00 wib	15.30 wib	4	10	2	5
69	Bendul Merisi Permai D-8	Bendul Merisi	Wonocolo	L	SMA Khadijah	Kelas 11	06.05 wib	15.45 wib	3	11	1	3
70	Jl. Ahmad Yani 68-70 No.4	Ketintang	Gayungan	p	SMA Khadijah	Kelas 11	06.00 wib	15.45 wib	2	5	1	3
71	Jl. Pasopati No.66 Perum. Marinir	Karang Pilang	Karang Pilang	P	SMA Khadijah	Kelas 12	06.00 wib	15.45 wib	9	20	1	3
72	Jl. Gajahmada No.39	Sawunggaling	Wonokromo	P	SMA Kawung 1	Kelas 11	06.10 wib	14.00 wib	8	15	2	5

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelami n	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempu h	Wak tu tem puh	kendaraan pribadi	
											mo bil	mot or
73	Citra Harmoni Blok i-4 No.54	Trosobo	Taman	P	SMA Kawung 1	Kelas 11	05.40 wib	14.00 wib	30	45	1	1
74	Jl. Jambangan M No.28	Jambangan	Jambangan	L	SMA Kawung 1	Kelas 12	05.55 wib	14.00 wib	12	20	1	2
75	Jl. Jemur Ngawinan No.46B	Jemur Wonosari	Wonocolo	P	SMA Tamiriya h	Kelas 11	06.00 wib	15.00 wib	11	20	2	2
76	Jl. Siwalankerto Selatan No.70B	Siwalankerto	Wonocolo	L	SMA Tamiriya h	Kelas 11	05.40 wib	15.00 wib	15	25	1	3
77	Jl. Merak IV Q - II B	Wedoro	Waru	P	SMA Tamiriya h	Kelas 12	05.40 wib	15.00 wib	25	30	2	1
78	Graha Asri Sukodono N-5	Pekarungan	Sukodono	P	SMA GIKI 2	Kelas 11	05.30 wib	14.00 wib	25	60	1	1
79	Jl. Wedoro Utara Anggrek II No.37	Wedoro	Waru	P	SMA GIKI 2	Kelas 11	05.50 wib	14.00 wib	12	35	1	1
80	Jl. Merak IIIA - Q59	wedoro	waru	P	SMA GIKI 2	Kelas 12	05.45 wib	14.00 wib	12	30	1	1
81	Jl. Karangrejo 7 No.31 C	Wonokromo	Wonokromo	P	SMK IKIP	Kelas 11	06.00 wib	17.00 wib	10	20	1	3
82	Perum Bukit Bambe BR 05	Bambe	Driyorejo	P	SMK IKIP	Kelas 11	05.40 wib	17.00 wib	12	40	2	4
83	Kebonsari 2A No.11	Kebonsari	Jambangan	P	SMK IKIP	Kelas 12	06.00 wib	17.00 wib	15	20	4	2

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											motor	mobil
84	Jl. Blimbing IV/62	Tambak Sumur	Waru	L	SMK ABI	Kelas 11	05.45 wib	13.00 wib	11	15	1	3
85	Jl. Kebonsari Baru Elveka 62/6	Kebonsari	Jambangan	L	SMK ABI	Kelas 12	06.00 wib	13.00 wib	12	25	0	2
86	Jl. Raden Patah 1 No.8	Medaeng	Waru	L	SMK ABI	Kelas 12	05.45 wib	13.00 wib	27	40	1	2
87	Jl. Dahlia No.23	Ketajen	Gedangan	L	SMA Stella Maris	Kelas 11	05.55 wib	13.00 wib	20	30	1	2
88	Kupang Gunung Barat 1/36	Putat Jaya	Sawahan	L	SMA Stella Maris	Kelas 12	05.45 wib	13.00 wib	7	15	1	3
89	Citra Harmoni Blok i-4 No.54	Sambi Kerep	Lidah wetan	L	SMA Stella Maris	Kelas 11	05.50 wib	13.00 wib	18	30	4	2
90	Jl. Kesatrian No.41	Sawunggaling	Wonokromo	P	SMK Kawung 1	Kelas 12	06.00 wib	15.15 wib	8	20	1	2
91	Jl. Manukan Bakti 20 L No.5	Manukan Kulon	Tandes	P	SMK Kawung 1	Kelas 11	05.45 wib	15.15 wib	13	25	1	1
92	Villa Riviera B2 No.10	Kejawen Putih	Mulyosari	L	SMK Kawung 1	Kelas 11	05.45 wib	15.15 wib	14	30	1	1
93	Bumi Marina Mas Utara F-55	Keputih	Sukolilo	P	SMA YBPK 1	Kelas 11	05.50 wib	14.00 wib	10	25	1	1

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelami n	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempu h	Wak tu tem puh	kendaraan pribadi	
											mo bil	mot or
94	Jl. Kranggayam Wetan 1/17	Mojo	Gubeng	P	SMA YBPK 1	Kelas 11	06.00 wib	14.00 wib	2	10	2	3
95	Jl. Manyar Kartika Timur J-26	Menur	Sukolilo	L	SMA YBPK 1	Kelas 12	05.45 wib	14.00 wib	6	15	1	1
96	Rungkut Menanggal Harapan Z-16	Rungkut Menanggal	Gunung Anyar	L	SMK Gema 45	Kelas 12	05.30 wib	14.00 wib	20	35	1	2
97	Kapas Baru Buntu No.31	Kapas Madya Baru	Tambaksari	L	SMK Gema 45	Kelas 11	06.05 wib	14.00 wib	10	25	1	4
98	Jl. Laksda M. Nasir	Perak Utara	Pabean Cantikan	P	SMK Gema 45	Kelas 11	06.00 wib	14.00 wib	13	25	1	1
99	Jl. Karang No.249	Sawunggaling	Wonokromo	L	SMA Gema 45	Kelas 11	05.30 wib	14.00 wib	4	10	1	3
100	Jl. Manggis X / 729 (PCI)	Tambakrejo	Waru	P	SMA Gema 45	Kelas 11	05.30 wib	14.00 wib	20	35	2	2
101	Jl. Dukuh Kupang Barat XI/20	Dukuh Kupang	Dukuh Pakis	P	SMA Gema 45	Kelas 12	06.00 wib	14.00 wib	3	10	2	2
102	Jl. Karang Jaya III/52	Sawunggaling	Wonokromo	P	SMA Frateran	Kelas 12	05.50 wib	13.00 wib	8	30	1	2
103	Manukan Luhur XI 2H/64	Manukan Kulon	Tandes	P	SMA Frateran	Kelas 11	05.45 wib	13.00 wib	11	40	2	2
104	Jl. Sidosermo PDK II/225	Sidosermo	Wonocolo	P	SMA Frateran	Kelas 11	05.50 wib	13.00 wib	12	35	3	1
105	Jl. Semangka (PCI)	Tambakrejo	Waru	L	SMA St. Louis 1	Kelas 12	05.45 wib	14.00 wib	7	30	1	5
106	Jl. Amir Machmud VII/14	Gunung Anyar	Gunung Anyar	L	SMA St. Louis 1	Kelas 11	05.45 wib	14.00 wib	11	35	2	3

No	Alamat	kelurahan	kecamatan	jenis kelamin	sekolah	kelas	waktu berangkat sekolah	waktu pulang sekolah	jarak tempuh	Waktu tempuh	kendaraan pribadi	
											mobil	motor
107	Jl. Florence Pakuwon City J2-7	Kalisari	Mulyorejo	L	SMA St. Louis 1	Kelas 11	05.45 wib	14.00 wib	9	25	2	2
108	Jl. Kedondong Lor 69 Teratai	tanah kalikedinding	Kenjeran	L	SMA Gracia	Kelas 11	05.45 wib	16.00 wib	8	20	2	4
109	Jl. Jojoran I 56/D	Mojo	Gubeng	P	SMA Gracia	Kelas 11	05.30 wib	16.00 wib	3	10	1	4
110	Puri Kalijudan B-12	Kalijudan	Mulyorejo	P	SMA Gracia	Kelas 11	06.00 wib	16.00 wib	5	15	3	2

Sumber: Hasil survey, 2017

LAMPIRAN C. PROSES & OUTPUT ANALISIS DALAM SPSS

C. 1. Analisis Crosstab

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kepemilikan Kendaraan *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus Jenis Kelamin *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus Jarak Perjalanan *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus Waktu Berangkat *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus Waktu Pulang *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus Waktu Tempuh *	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%
Kesediaan Menggunakan Bus	110	100.0%	0	0.0%	110	100.0%

Kepemilikan Kendaraan * Kesiediaan Menggunakan Bus

Crosstab

		Kesiediaan Menggunakan Bus		Total	
		Bersedia	Tidak Bersedia		
Kepemilikan Kendaraan	0-2 unit	Count	38	2	40
		Expected Count	34.2	5.8	40.0
		% within Kepemilikan Kendaraan	95.0%	5.0%	100.0%
	3-5 unit	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	40.4%	12.5%	36.4%
		% of Total	34.5%	1.8%	36.4%
		Count	49	13	62
	6-8 unit	Expected Count	53.0	9.0	62.0
		% within Kepemilikan Kendaraan	79.0%	21.0%	100.0%
		% within Kesiediaan Menggunakan Bus	52.1%	81.2%	56.4%
	Total	% of Total	44.5%	11.8%	56.4%
		Count	7	1	8
		Expected Count	6.8	1.2	8.0
	% within Kepemilikan Kendaraan	87.5%	12.5%	100.0%	
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	7.4%	6.2%	7.3%	
	% of Total	6.4%	0.9%	7.3%	
Total		Count	94	16	110

Expected Count	94.0	16.0	110.0
% within Kepemilikan Kendaraan	85.5%	14.5%	100.0%
% within Kesediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	5.016 ^a	2	.081
Likelihood Ratio	5.656	2	.059
Linear-by-Linear Association	2.752	1	.097
N of Valid Cases	110		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.16.

Jenis Kelamin * Kesediaan Menggunakan Bus

Crosstab

			Kesediaan Menggunakan Bus		Total
			Bersedia	Tidak Bersedia	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	Count	39	9	48
		Expected Count	41.0	7.0	48.0
		% within Jenis Kelamin	81.2%	18.8%	100.0%
	Perempuan	% within Kesediaan Menggunakan Bus	41.5%	56.2%	43.6%
		% of Total	35.5%	8.2%	43.6%
		Count	55	7	62

Total	Expected Count	53.0	9.0	62.0
	% within Jenis Kelamin	88.7%	11.3%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	58.5%	43.8%	56.4%
	% of Total	50.0%	6.4%	56.4%
	Count	94	16	110
	Expected Count	94.0	16.0	110.0
	% within Jenis Kelamin	85.5%	14.5%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.211 ^a	1	.271		
Continuity Correction ^b	.685	1	.408		
Likelihood Ratio	1.201	1	.273		
Fisher's Exact Test				.290	.203
Linear-by-Linear Association	1.200	1	.273		
N of Valid Cases	110				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.98.

b. Computed only for a 2x2 table

Jarak Perjalanan * Kesiediaan Menggunakan Bus

Crosstab

		Kesiediaan Menggunakan Bus		Total	
		Bersedia	Tidak Bersedia		
Jarak Perjalanan	2-5,5 km	Count	28	4	32
		Expected Count	27.3	4.7	32.0
		% within Jarak Perjalanan	87.5%	12.5%	100.0%
	5,6-9 km	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	29.8%	25.0%	29.1%
		% of Total	25.5%	3.6%	29.1%
		Count	32	5	37
	9,1-12,5 km	Expected Count	31.6	5.4	37.0
		% within Jarak Perjalanan	86.5%	13.5%	100.0%
		% within Kesiediaan Menggunakan Bus	34.0%	31.2%	33.6%
	12,6-16 km	% of Total	29.1%	4.5%	33.6%
		Count	17	5	22
		Expected Count	18.8	3.2	22.0
	% within Jarak Perjalanan	77.3%	22.7%	100.0%	
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	18.1%	31.2%	20.0%	
	% of Total	15.5%	4.5%	20.0%	
	Count	8	2	10	
	Expected Count	8.5	1.5	10.0	
	% within Jarak Perjalanan	80.0%	20.0%	100.0%	

		% within Kesediaan Menggunakan Bus	8.5%	12.5%	9.1%
		% of Total	7.3%	1.8%	9.1%
		Count	1	0	1
		Expected Count	.9	.1	1.0
	16,1-19,5 km	% within Jarak Perjalanan	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kesediaan Menggunakan Bus	1.1%	0.0%	0.9%
		% of Total	0.9%	0.0%	0.9%
		Count	4	0	4
		Expected Count	3.4	.6	4.0
	19,6-23 km	% within Jarak Perjalanan	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kesediaan Menggunakan Bus	4.3%	0.0%	3.6%
		% of Total	3.6%	0.0%	3.6%
		Count	2	0	2
		Expected Count	1.7	.3	2.0
	23,1-26,5 km	% within Jarak Perjalanan	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kesediaan Menggunakan Bus	2.1%	0.0%	1.8%
		% of Total	1.8%	0.0%	1.8%
		Count	2	0	2
		Expected Count	1.7	.3	2.0
	26,6-30 km	% within Jarak Perjalanan	100.0%	0.0%	100.0%
		% within Kesediaan Menggunakan Bus	2.1%	0.0%	1.8%

Total	% of Total	1.8%	0.0%	1.8%
	Count	94	16	110
	Expected Count	94.0	16.0	110.0
	% within Jarak Perjalanan	85.5%	14.5%	100.0%
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3.096 ^a	7	.876
Likelihood Ratio	4.233	7	.753
Linear-by-Linear Association	.176	1	.675
N of Valid Cases	110		

a. 11 cells (68.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .15.

Waktu Berangkat * Kesiediaan Menggunakan Bus

Crosstab

		Kesiediaan Menggunakan Bus		Total	
		Bersedia	Tidak Bersedia		
Waktu Berangkat	05.15 - 05.24 wib	Count	1	1	2
		Expected Count	1.7	.3	2.0
		% within Waktu Berangkat	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kesiediaan Menggunakan Bus	1.1%	6.2%	1.8%
		Bus			

	% of Total	0.9%	0.9%	1.8%
	Count	12	3	15
	Expected Count	12.8	2.2	15.0
05.25 - 05.33 wib	% within Waktu Berangkat	80.0%	20.0%	100.0%
	% within Kediaan Menggunakan Bus	12.8%	18.8%	13.6%
	% of Total	10.9%	2.7%	13.6%
	Count	5	0	5
	Expected Count	4.3	.7	5.0
05.34 - 05.42 wib	% within Waktu Berangkat	100.0%	0.0%	100.0%
	% within Kediaan Menggunakan Bus	5.3%	0.0%	4.5%
	% of Total	4.5%	0.0%	4.5%
	Count	20	5	25
	Expected Count	21.4	3.6	25.0
05.43 - 05.51 wib	% within Waktu Berangkat	80.0%	20.0%	100.0%
	% within Kediaan Menggunakan Bus	21.3%	31.2%	22.7%
	% of Total	18.2%	4.5%	22.7%
	Count	42	6	48
	Expected Count	41.0	7.0	48.0
05.52 - 06.00 wib	% within Waktu Berangkat	87.5%	12.5%	100.0%
	% within Kediaan Menggunakan Bus	44.7%	37.5%	43.6%
	% of Total	38.2%	5.5%	43.6%
06.01 - 06.09 wib	Count	4	0	4
	Expected Count	3.4	.6	4.0

	% within Waktu Berangkat	100.0%	0.0%	100.0%
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	4.3%	0.0%	3.6%
	% of Total	3.6%	0.0%	3.6%
	Count	9	1	10
	Expected Count	8.5	1.5	10.0
	% within Waktu Berangkat	90.0%	10.0%	100.0%
06.10 - 06.18 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	9.6%	6.2%	9.1%
	% of Total	8.2%	0.9%	9.1%
	Count	1	0	1
	Expected Count	.9	.1	1.0
	% within Waktu Berangkat	100.0%	0.0%	100.0%
06.19 - 06.27 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	1.1%	0.0%	0.9%
	% of Total	0.9%	0.0%	0.9%
	Count	94	16	110
	Expected Count	94.0	16.0	110.0
	% within Waktu Berangkat	85.5%	14.5%	100.0%
Total	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	5.010 ^a	7	.659
Likelihood Ratio	5.767	7	.567
Linear-by-Linear Association	1.752	1	.186
N of Valid Cases	110		

a. 11 cells (68.8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .15.

Waktu Pulang * Kesiediaan Menggunakan Bus

Crosstab

		Kesiediaan Menggunakan Bus		Total
		Bersedia	Tidak Bersedia	
Waktu Pulang	Count	8	1	9
	Expected Count	7.7	1.3	9.0
	% within Waktu Pulang	88.9%	11.1%	100.0%
	13.00 - 13.30 wib			
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	8.5%	6.2%	8.2%
	% of Total	7.3%	0.9%	8.2%
	Count	16	2	18
	Expected Count	15.4	2.6	18.0
	% within Waktu Pulang	88.9%	11.1%	100.0%
	13.31 - 14.00 wib			
% within Kesiediaan Menggunakan Bus	17.0%	12.5%	16.4%	
% of Total	14.5%	1.8%	16.4%	
Count	25	5	30	

	Expected Count	25.6	4.4	30.0
	% within Waktu Pulang	83.3%	16.7%	100.0%
14.31 - 15.00 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	26.6%	31.2%	27.3%
	% of Total Count	22.7%	4.5%	27.3%
	Count	37	7	44
	Expected Count	37.6	6.4	44.0
	% within Waktu Pulang	84.1%	15.9%	100.0%
15.01 - 15.30 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	39.4%	43.8%	40.0%
	% of Total Count	33.6%	6.4%	40.0%
	Count	5	1	6
	Expected Count	5.1	.9	6.0
	% within Waktu Pulang	83.3%	16.7%	100.0%
15.31 - 16.00 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	5.3%	6.2%	5.5%
	% of Total Count	4.5%	0.9%	5.5%
	Count	3	0	3
	Expected Count	2.6	.4	3.0
	% within Waktu Pulang	100.0%	0.0%	100.0%
16.31 - 17.00 wib	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	3.2%	0.0%	2.7%
	% of Total Count	2.7%	0.0%	2.7%
	Count	94	16	110
Total	Expected Count	94.0	16.0	110.0
	% within Waktu Pulang	85.5%	14.5%	100.0%

% within Kesiediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.963 ^a	5	.965
Likelihood Ratio	1.408	5	.923
Linear-by-Linear Association	.048	1	.826
N of Valid Cases	110		

a. 6 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .44.

Waktu Tempuh * Kesiediaan Menggunakan Bus

Crosstab

		Kesiediaan Menggunakan Bus		Total	
		Bersedia	Tidak Bersedia		
Waktu Tempuh	5-12 menit	Count	13	3	16
		Expected Count	13.7	2.3	16.0
		% within Waktu Tempuh	81.2%	18.8%	100.0%
		% within Kesiediaan Menggunakan Bus	13.8%	18.8%	14.5%
	% of Total	11.8%	2.7%	14.5%	
	13-19 menit	Count	22	2	24
		Expected Count	20.5	3.5	24.0
		% within Waktu Tempuh	91.7%	8.3%	100.0%

	% within Kesediaan Menggunakan Bus	23.4%	12.5%	21.8%
	% of Total	20.0%	1.8%	21.8%
	Count	30	4	34
	Expected Count	29.1	4.9	34.0
20-26 menit	% within Waktu Tempuh	88.2%	11.8%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	31.9%	25.0%	30.9%
	% of Total	27.3%	3.6%	30.9%
	Count	16	4	20
	Expected Count	17.1	2.9	20.0
27-33 menit	% within Waktu Tempuh	80.0%	20.0%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	17.0%	25.0%	18.2%
	% of Total	14.5%	3.6%	18.2%
	Count	9	2	11
	Expected Count	9.4	1.6	11.0
34-40 menit	% within Waktu Tempuh	81.8%	18.2%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	9.6%	12.5%	10.0%
	% of Total	8.2%	1.8%	10.0%
	Count	3	0	3
	Expected Count	2.6	.4	3.0
41-47 menit	% within Waktu Tempuh	100.0%	0.0%	100.0%
	% within Kesediaan Menggunakan Bus	3.2%	0.0%	2.7%

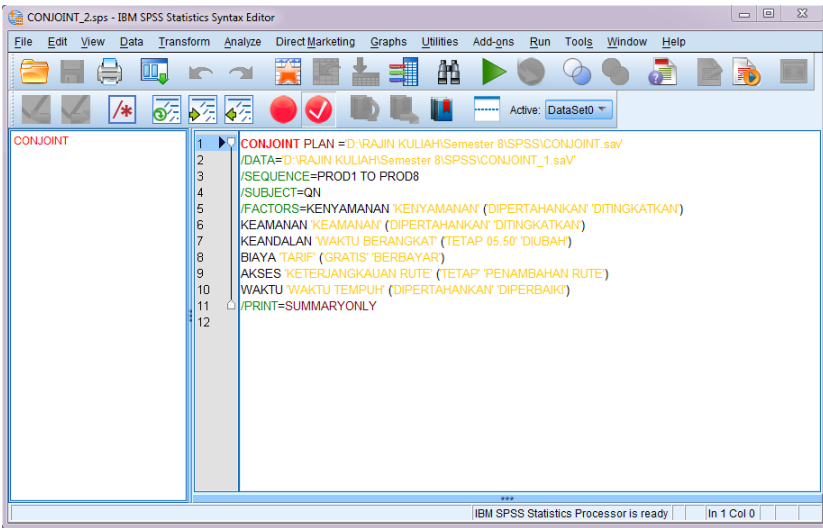
Total	% of Total	2.7%	0.0%	2.7%
	Count	1	1	2
	Expected Count	1.7	.3	2.0
	% within Waktu Tempuh	50.0%	50.0%	100.0%
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	1.1%	6.2%	1.8%
	% of Total	0.9%	0.9%	1.8%
	Count	94	16	110
	Expected Count	94.0	16.0	110.0
	% within Waktu Tempuh	85.5%	14.5%	100.0%
	% within Kesiediaan Menggunakan Bus	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	85.5%	14.5%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.313 ^a	6	.634
Likelihood Ratio	4.183	6	.652
Linear-by-Linear Association	.636	1	.425
N of Valid Cases	110		

a. 9 cells (64.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .29.

➤ Syntax Analisis Conjoint



➤ Output hasil conjoint

Recoded Values

Original Value		Recoded Value	Value Label
KENYAMANAN	1	1	DIPERTAHANKAN
	2	2	DITINGKATKAN
KEAMANAN	1	1	DIPERTAHANKAN
	2	2	DITINGKATKAN
KEANDALAN	1	1	TETAP 05.50
	2	2	DIUBAH
BIAYA	1	1	GRATIS
	2	2	BERBAYAR
AKSES	1	1	TETAP
	2	2	PENAMBAHAN RUTE
WAKTU	1	1	DIPERTAHANKAN
	2	2	DIPERBAIKI

Recoded values are used in computations.

Model Description

	N of Levels	Relation to Ranks or Scores
KENYAMANAN	2	Discrete
KEAMANAN	2	Discrete
KEANDALAN	2	Discrete
BIAYA	2	Discrete
AKSES	2	Discrete
WAKTU	2	Discrete

All factors are orthogonal.

Subject 1: 101.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.000
	DITINGKATKAN	-.250	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.000
	DITINGKATKAN	-.250	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.250	1.000
	DIUBAH	-1.250	1.000
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.000
	BERBAYAR	1.000	1.000
AKSES	TETAP	1.000	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	-1.000	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.000
	DIPERBAIKI	-.750	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	5.556
KEAMANAN	5.556
KEANDALAN	27.778
BIAYA	22.222
AKSES	22.222
WAKTU	16.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.741	.006

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 2: 102.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.750
	DITINGKATKAN	-1.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-1.750	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.750	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	11.765
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	5.882
BIAYA	11.765
AKSES	41.176
WAKTU	5.882

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 3: 103.00

Utilities

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.500
	DITINGKATKAN	1.000	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	1.500
	DITINGKATKAN	.250	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	1.500
	DIUBAH	.250	1.500
BIAYA	GRATIS	-1.250	1.500
	BERBAYAR	1.250	1.500
AKSES	TETAP	.250	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	1.500
	DIPERBAIKI	.500	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	28.571
KEAMANAN	7.143
KEANDALAN	7.143
BIAYA	35.714
AKSES	7.143
WAKTU	14.286

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 4: 104.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DITINGKATKAN	.000	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	2.000	.000
	DITINGKATKAN	-2.000	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.000
	DIUBAH	-.500	.000
BIAYA	GRATIS	.000	.000
	BERBAYAR	-.000	.000
AKSES	TETAP	-1.000	.000
	PENAMBAHAN RUTE	1.000	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DIPERBAIKI	.000	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	57.143
KEANDALAN	14.286
BIAYA	.000
AKSES	28.571
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 5: 105.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.250
	DITINGKATKAN	2.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.250
	DIUBAH	.250	.250
BIAYA	GRATIS	.750	.250
	BERBAYAR	-.750	.250
AKSES	TETAP	-.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DIPERBAIKI	-.500	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.882
KEAMANAN	47.059
KEANDALAN	5.882
BIAYA	17.647
AKSES	11.765
WAKTU	11.765

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 6: 106.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DITINGKATKAN	-1.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DITINGKATKAN	-.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.250	.250
	DIUBAH	1.250	.250
BIAYA	GRATIS	.500	.250
	BERBAYAR	-.500	.250
AKSES	TETAP	-.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.250	.250
	DIPERBAIKI	-1.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	19.048
KEAMANAN	9.524
KEANDALAN	23.810
BIAYA	9.524
AKSES	14.286
WAKTU	23.810

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 7: 107.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.000
	DITINGKATKAN	.500	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DITINGKATKAN	.000	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.000
	DIUBAH	-.500	.000
BIAYA	GRATIS	1.500	.000
	BERBAYAR	-1.500	.000
AKSES	TETAP	1.500	.000
	PENAMBAHAN RUTE	-1.500	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DIPERBAIKI	-.500	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	11.111
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	11.111
BIAYA	33.333
AKSES	33.333
WAKTU	11.111

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 8: 108.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.500
	DITINGKATKAN	-.750	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.500
	DIUBAH	.000	.500
BIAYA	GRATIS	-.750	.500
	BERBAYAR	.750	.500
AKSES	TETAP	.750	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.750	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.500
	DIPERBAIKI	-1.750	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	16.667
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	.000
BIAYA	16.667
AKSES	16.667
WAKTU	38.889

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 9: 109.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DITINGKATKAN	.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.500	.250
	DITINGKATKAN	-1.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.250	.250
	DIUBAH	1.250	.250
BIAYA	GRATIS	-.500	.250
	BERBAYAR	.500	.250
AKSES	TETAP	-.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	.250
	DIPERBAIKI	-.750	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	31.579
KEANDALAN	26.316
BIAYA	10.526
AKSES	15.789
WAKTU	15.789

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 10: 110.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DITINGKATKAN	-.500	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DITINGKATKAN	-.500	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.000
	DIUBAH	.000	.000
BIAYA	GRATIS	-1.500	.000
	BERBAYAR	1.500	.000
AKSES	TETAP	.500	.000
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.500	.000
	DIPERBAIKI	-1.500	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	11.111
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	.000
BIAYA	33.333
AKSES	11.111
WAKTU	33.333

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 11: 111.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	1.000
	DITINGKATKAN	-1.000	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.000	1.000
	DIUBAH	-1.000	1.000
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.000
	BERBAYAR	1.000	1.000
AKSES	TETAP	-.500	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	1.000
	DIPERBAIKI	-1.000	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	22.222
KEANDALAN	22.222
BIAYA	22.222
AKSES	11.111
WAKTU	22.222

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.889	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 12: 112.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.000
	DITINGKATKAN	-.750	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.000
	DITINGKATKAN	-1.000	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	.000
	DIUBAH	1.000	.000
BIAYA	GRATIS	-.750	.000
	BERBAYAR	.750	.000
AKSES	TETAP	-1.250	.000
	PENAMBAHAN RUTE	1.250	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	.000
	DIPERBAIKI	-.750	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	13.636
KEAMANAN	18.182
KEANDALAN	18.182
BIAYA	13.636
AKSES	22.727
WAKTU	13.636

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 13: 113.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.250
	DITINGKATKAN	1.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.250
	DITINGKATKAN	-.750	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.250
	DIUBAH	.500	.250
BIAYA	GRATIS	-.250	.250
	BERBAYAR	.250	.250
AKSES	TETAP	-.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.250
	DIPERBAIKI	1.750	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	21.053
KEAMANAN	15.789
KEANDALAN	10.526
BIAYA	5.263
AKSES	10.526
WAKTU	36.842

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 14: 114.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.750	.250
	DITINGKATKAN	1.750	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DITINGKATKAN	-.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	.750	.250
	DIUBAH	-.750	.250
BIAYA	GRATIS	-.250	.250
	BERBAYAR	.250	.250
AKSES	TETAP	.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DIPERBAIKI	-1.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	36.842
KEAMANAN	10.526
KEANDALAN	15.789
BIAYA	5.263
AKSES	10.526
WAKTU	21.053

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 15: 115.00

Utilities

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.250
	DITINGKATKAN	.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DITINGKATKAN	-1.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.250
	DIUBAH	.250	.250
BIAYA	GRATIS	-1.250	.250
	BERBAYAR	1.250	.250
AKSES	TETAP	-.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.500	.250
	DIPERBAIKI	-1.500	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.263
KEAMANAN	21.053
KEANDALAN	5.263
BIAYA	26.316
AKSES	10.526
WAKTU	31.579

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 16: 116.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.500
	DITINGKATKAN	.250	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.500
	DIUBAH	.000	.500
BIAYA	GRATIS	-1.750	.500
	BERBAYAR	1.750	.500
AKSES	TETAP	.250	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.250	.500
	DIPERBAIKI	-1.250	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	6.250
KEAMANAN	12.500
KEANDALAN	.000
BIAYA	43.750
AKSES	6.250
WAKTU	31.250

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 17: 117.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DITINGKATKAN	-.500	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.500	.250
	DITINGKATKAN	-1.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.250
	DIUBAH	.250	.250
BIAYA	GRATIS	-1.000	.250
	BERBAYAR	1.000	.250
AKSES	TETAP	.250	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.250	.250
	DIPERBAIKI	-1.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	10.526
KEAMANAN	31.579
KEANDALAN	5.263
BIAYA	21.053
AKSES	5.263
WAKTU	26.316

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 18: 118.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.500
	DITINGKATKAN	.750	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.500
	DITINGKATKAN	-.250	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.500
	DIUBAH	-.250	.500
BIAYA	GRATIS	-1.000	.500
	BERBAYAR	1.000	.500
AKSES	TETAP	-.500	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.500
	DIPERBAIKI	-1.750	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	16.667
KEAMANAN	5.556
KEANDALAN	5.556
BIAYA	22.222
AKSES	11.111
WAKTU	38.889

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 19: 119.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.750
	DITINGKATKAN	1.000	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.750
	DITINGKATKAN	-.500	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	1.750
	DIUBAH	.750	1.750
BIAYA	GRATIS	-.500	1.750
	BERBAYAR	.500	1.750
AKSES	TETAP	-.250	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	1.750
	DIPERBAIKI	.250	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	30.769
KEAMANAN	15.385
KEANDALAN	23.077
BIAYA	15.385
AKSES	7.692
WAKTU	7.692

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 20: 120.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.500	.750
	DITINGKATKAN	1.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DITINGKATKAN	.250	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.000	.750
	DIUBAH	-1.000	.750
BIAYA	GRATIS	-.750	.750
	BERBAYAR	.750	.750
AKSES	TETAP	-.500	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DIPERBAIKI	.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	31.579
KEAMANAN	5.263
KEANDALAN	21.053
BIAYA	15.789
AKSES	10.526
WAKTU	15.789

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 21: 121.00

Utilities

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.000
	DITINGKATKAN	1.000	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	1.000
	DIUBAH	1.000	1.000
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.000
	BERBAYAR	1.000	1.000
AKSES	TETAP	1.000	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	-1.000	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	1.000
	DIPERBAIKI	-.500	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	22.222
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	22.222
BIAYA	22.222
AKSES	22.222
WAKTU	11.111

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.889	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 22: 122.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.000
	DITINGKATKAN	.500	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.000
	DITINGKATKAN	-.500	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	1.000
	DIUBAH	-.500	1.000
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.000
	BERBAYAR	1.000	1.000
AKSES	TETAP	-.500	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.500	1.000
	DIPERBAIKI	1.500	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	11.111
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	11.111
BIAYA	22.222
AKSES	11.111
WAKTU	33.333

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.889	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 23: 123.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	1.000
	DITINGKATKAN	-.750	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.500	1.000
	DITINGKATKAN	-1.500	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	1.000
	DIUBAH	-.500	1.000
BIAYA	GRATIS	.750	1.000
	BERBAYAR	-.750	1.000
AKSES	TETAP	.250	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.000
	DIPERBAIKI	-.750	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	16.667
KEAMANAN	33.333
KEANDALAN	11.111
BIAYA	16.667
AKSES	5.556
WAKTU	16.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.889	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 24: 124.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DITINGKATKAN	.750	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.750
	DITINGKATKAN	-.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.750
	DIUBAH	-.500	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-1.750	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.750	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DIPERBAIKI	.000	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	17.647
KEAMANAN	17.647
KEANDALAN	11.765
BIAYA	11.765
AKSES	41.176
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 25: 125.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.000
	DITINGKATKAN	.250	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DITINGKATKAN	.000	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.000
	DIUBAH	.000	.000
BIAYA	GRATIS	-.750	.000
	BERBAYAR	.750	.000
AKSES	TETAP	1.250	.000
	PENAMBAHAN RUTE	-1.250	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.000
	DIPERBAIKI	1.750	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	6.250
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	.000
BIAYA	18.750
AKSES	31.250
WAKTU	43.750

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 26: 126.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.500
	DITINGKATKAN	.500	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	1.500
	DITINGKATKAN	-1.000	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	1.500
	DIUBAH	.500	1.500
BIAYA	GRATIS	-.500	1.500
	BERBAYAR	.500	1.500
AKSES	TETAP	.500	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.500
	DIPERBAIKI	1.000	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	12.500
KEAMANAN	25.000
KEANDALAN	12.500
BIAYA	12.500
AKSES	12.500
WAKTU	25.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 27: 127.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	1.750
	DITINGKATKAN	1.250	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.750
	DITINGKATKAN	-.500	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	1.750
	DIUBAH	.250	1.750
BIAYA	GRATIS	-.250	1.750
	BERBAYAR	.250	1.750
AKSES	TETAP	-.500	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	1.750
	DIPERBAIKI	.000	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	45.455
KEAMANAN	18.182
KEANDALAN	9.091
BIAYA	9.091
AKSES	18.182
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 28: 128.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.750
	DITINGKATKAN	2.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DITINGKATKAN	.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.750
	DIUBAH	.750	.750
BIAYA	GRATIS	.000	.750
	BERBAYAR	.000	.750
AKSES	TETAP	.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	61.538
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	23.077
BIAYA	.000
AKSES	7.692
WAKTU	7.692

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 29: 129.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.250
	DITINGKATKAN	.750	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.250
	DITINGKATKAN	-.750	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.500	.250
	DIUBAH	-1.500	.250
BIAYA	GRATIS	-.500	.250
	BERBAYAR	.500	.250
AKSES	TETAP	-.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DIPERBAIKI	-1.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	14.286
KEAMANAN	14.286
KEANDALAN	28.571
BIAYA	9.524
AKSES	14.286
WAKTU	19.048

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 30: 130.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.250
	DITINGKATKAN	1.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DITINGKATKAN	-.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.250
	DIUBAH	.250	.250
BIAYA	GRATIS	-.500	.250
	BERBAYAR	.500	.250
AKSES	TETAP	-.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.250
	DIPERBAIKI	-1.750	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	21.053
KEAMANAN	10.526
KEANDALAN	5.263
BIAYA	10.526
AKSES	15.789
WAKTU	36.842

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 31: 131.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.250
	DITINGKATKAN	1.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.250
	DIUBAH	-.500	.250
BIAYA	GRATIS	-.750	.250
	BERBAYAR	.750	.250
AKSES	TETAP	.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.250
	DIPERBAIKI	1.750	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	21.053
KEAMANAN	5.263
KEANDALAN	10.526
BIAYA	15.789
AKSES	10.526
WAKTU	36.842

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 32: 132.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.750
	DITINGKATKAN	.500	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DITINGKATKAN	-.750	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.750
	DIUBAH	.000	1.750
BIAYA	GRATIS	-.750	1.750
	BERBAYAR	.750	1.750
AKSES	TETAP	-.500	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DIPERBAIKI	-.750	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	15.385
KEAMANAN	23.077
KEANDALAN	.000
BIAYA	23.077
AKSES	15.385
WAKTU	23.077

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 33: 133.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.500
	DITINGKATKAN	.500	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.500
	DITINGKATKAN	.000	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.500
	DIUBAH	.500	.500
BIAYA	GRATIS	.500	.500
	BERBAYAR	-.500	.500
AKSES	TETAP	.500	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	2.000	.500
	DIPERBAIKI	-2.000	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	12.500
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	12.500
BIAYA	12.500
AKSES	12.500
WAKTU	50.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 34: 134.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.750
	DITINGKATKAN	-1.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.750
	DIPERBAIKI	1.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	11.765
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	5.882
BIAYA	11.765
AKSES	5.882
WAKTU	41.176

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 35: 135.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.500
	DITINGKATKAN	.750	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.500
	DIUBAH	.000	.500
BIAYA	GRATIS	-.750	.500
	BERBAYAR	.750	.500
AKSES	TETAP	-.750	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.500
	DIPERBAIKI	-1.750	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	16.667
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	.000
BIAYA	16.667
AKSES	16.667
WAKTU	38.889

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 36: 136.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.500
	DITINGKATKAN	.750	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.500
	DIUBAH	.000	.500
BIAYA	GRATIS	-.750	.500
	BERBAYAR	.750	.500
AKSES	TETAP	-.750	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.500
	DIPERBAIKI	-1.750	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	16.667
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	.000
BIAYA	16.667
AKSES	16.667
WAKTU	38.889

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 37: 137.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DITINGKATKAN	-.500	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.000
	DITINGKATKAN	-1.250	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.000
	DIUBAH	-.250	.000
BIAYA	GRATIS	-1.250	.000
	BERBAYAR	1.250	.000
AKSES	TETAP	1.250	.000
	PENAMBAHAN RUTE	-1.250	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DIPERBAIKI	-.500	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	10.000
KEAMANAN	25.000
KEANDALAN	5.000
BIAYA	25.000
AKSES	25.000
WAKTU	10.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 38: 138.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.000
	DITINGKATKAN	-.250	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.000
	DITINGKATKAN	-1.250	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.750	.000
	DIUBAH	-.750	.000
BIAYA	GRATIS	.000	.000
	BERBAYAR	.000	.000
AKSES	TETAP	.000	.000
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.000
	DIPERBAIKI	1.750	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	6.250
KEAMANAN	31.250
KEANDALAN	18.750
BIAYA	.000
AKSES	.000
WAKTU	43.750

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 39: 139.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.750
	DITINGKATKAN	2.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	53.333
KEAMANAN	13.333
KEANDALAN	6.667
BIAYA	13.333
AKSES	6.667
WAKTU	6.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 40: 140.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.250
	DITINGKATKAN	.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	2.000	.250
	DITINGKATKAN	-2.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.250
	DIUBAH	.750	.250
BIAYA	GRATIS	.250	.250
	BERBAYAR	-.250	.250
AKSES	TETAP	.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DIPERBAIKI	-.500	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.882
KEAMANAN	47.059
KEANDALAN	17.647
BIAYA	5.882
AKSES	11.765
WAKTU	11.765

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 41: 141.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.250
	DITINGKATKAN	1.000	1.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	1.250
	DITINGKATKAN	-1.000	1.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	1.250
	DIUBAH	.250	1.250
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.250
	BERBAYAR	1.000	1.250
AKSES	TETAP	-.250	1.250
	PENAMBAHAN RUTE	.250	1.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.250
	DIPERBAIKI	-.750	1.250
(Constant)		4.500	1.250

Importance Values

KENYAMANAN	23.529
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	5.882
BIAYA	23.529
AKSES	5.882
WAKTU	17.647

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.838	.005
Kendall's tau	.714	.007

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 42: 142.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.000
	DIUBAH	.000	1.000
BIAYA	GRATIS	-2.000	1.000
	BERBAYAR	2.000	1.000
AKSES	TETAP	.000	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	.000	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	1.000
	DIPERBAIKI	.500	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	.000
BIAYA	80.000
AKSES	.000
WAKTU	20.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.772	.005

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 43: 143.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	1.250
	DITINGKATKAN	-1.250	1.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	1.250
	DITINGKATKAN	-.750	1.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	1.250
	DIUBAH	1.000	1.250
BIAYA	GRATIS	.000	1.250
	BERBAYAR	.000	1.250
AKSES	TETAP	-.750	1.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	1.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	1.250
	DIPERBAIKI	.000	1.250
(Constant)		4.500	1.250

Importance Values

KENYAMANAN	33.333
KEAMANAN	20.000
KEANDALAN	26.667
BIAYA	.000
AKSES	20.000
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.838	.005
Kendall's tau	.714	.007

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 44: 144.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.500	1.500
	DITINGKATKAN	1.500	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.500
	DITINGKATKAN	-.500	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	1.500
	DIUBAH	.500	1.500
BIAYA	GRATIS	-.500	1.500
	BERBAYAR	.500	1.500
AKSES	TETAP	.000	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	.000	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	1.500
	DIPERBAIKI	.000	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	50.000
KEAMANAN	16.667
KEANDALAN	16.667
BIAYA	16.667
AKSES	.000
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 45: 145.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DITINGKATKAN	.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DITINGKATKAN	.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.250
	DIUBAH	.750	.250
BIAYA	GRATIS	-2.000	.250
	BERBAYAR	2.000	.250
AKSES	TETAP	.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DIPERBAIKI	-.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	20.000
BIAYA	53.333
AKSES	20.000
WAKTU	6.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 46: 146.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	1.500
	DITINGKATKAN	.750	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.500
	DITINGKATKAN	-.500	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.500
	DIUBAH	.000	1.500
BIAYA	GRATIS	-1.250	1.500
	BERBAYAR	1.250	1.500
AKSES	TETAP	-.250	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	.250	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.500
	DIPERBAIKI	-.750	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	21.429
KEAMANAN	14.286
KEANDALAN	.000
BIAYA	35.714
AKSES	7.143
WAKTU	21.429

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 47: 147.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.250
	DITINGKATKAN	-1.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DITINGKATKAN	.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.750	.250
	DIUBAH	1.750	.250
BIAYA	GRATIS	-.750	.250
	BERBAYAR	.750	.250
AKSES	TETAP	.000	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DIPERBAIKI	.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	33.333
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	46.667
BIAYA	20.000
AKSES	.000
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 48: 148.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.250
	DITINGKATKAN	2.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.250
	DIUBAH	.000	.250
BIAYA	GRATIS	-.250	.250
	BERBAYAR	.250	.250
AKSES	TETAP	1.000	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-1.000	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.250
	DIPERBAIKI	.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	53.333
KEAMANAN	6.667
KEANDALAN	.000
BIAYA	6.667
AKSES	26.667
WAKTU	6.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 49: 149.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.750
	DITINGKATKAN	-1.250	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DITINGKATKAN	.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.500	.750
	DIUBAH	1.500	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DIPERBAIKI	.000	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	29.412
KEAMANAN	17.647
KEANDALAN	35.294
BIAYA	11.765
AKSES	5.882
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 50: 150.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.500
	DITINGKATKAN	1.000	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	.500
	DIUBAH	1.000	.500
BIAYA	GRATIS	-1.500	.500
	BERBAYAR	1.500	.500
AKSES	TETAP	.500	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	.500
	DIPERBAIKI	.500	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	10.000
KEAMANAN	20.000
KEANDALAN	20.000
BIAYA	30.000
AKSES	10.000
WAKTU	10.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.926	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 51: 151.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.250
	DITINGKATKAN	.500	1.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.250
	DITINGKATKAN	-.250	1.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	1.250
	DIUBAH	1.000	1.250
BIAYA	GRATIS	-1.250	1.250
	BERBAYAR	1.250	1.250
AKSES	TETAP	-.500	1.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.750	1.250
	DIPERBAIKI	.750	1.250
(Constant)		4.500	1.250

Importance Values

KENYAMANAN	11.765
KEAMANAN	5.882
KEANDALAN	23.529
BIAYA	29.412
AKSES	11.765
WAKTU	17.647

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.838	.005
Kendall's tau	.714	.007

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 52: 152.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	1.000
	DITINGKATKAN	-1.250	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	1.000
	DIUBAH	.750	1.000
BIAYA	GRATIS	-.750	1.000
	BERBAYAR	.750	1.000
AKSES	TETAP	.750	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	-.750	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.000
	DIPERBAIKI	1.000	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	27.778
KEANDALAN	16.667
BIAYA	16.667
AKSES	16.667
WAKTU	22.222

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.889	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 53: 153.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.000
	DITINGKATKAN	.500	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.500	.000
	DITINGKATKAN	1.500	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.500	.000
	DIUBAH	-1.500	.000
BIAYA	GRATIS	-.500	.000
	BERBAYAR	.500	.000
AKSES	TETAP	-.500	.000
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DIPERBAIKI	.000	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	11.111
KEAMANAN	33.333
KEANDALAN	33.333
BIAYA	11.111
AKSES	11.111
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 54: 154.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.750
	DITINGKATKAN	-.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.750
	DIUBAH	-.500	.750
BIAYA	GRATIS	-.750	.750
	BERBAYAR	.750	.750
AKSES	TETAP	.000	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.750
	DIPERBAIKI	1.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	11.765
KEAMANAN	17.647
KEANDALAN	11.765
BIAYA	17.647
AKSES	.000
WAKTU	41.176

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 55: 155.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.500
	DITINGKATKAN	.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.500
	DIUBAH	-.500	.500
BIAYA	GRATIS	-2.000	.500
	BERBAYAR	2.000	.500
AKSES	TETAP	.000	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DIPERBAIKI	-.500	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	12.500
KEAMANAN	12.500
KEANDALAN	12.500
BIAYA	50.000
AKSES	.000
WAKTU	12.500

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.926	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 56: 156.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DITINGKATKAN	-1.000	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.500
	DIUBAH	.500	.500
BIAYA	GRATIS	1.500	.500
	BERBAYAR	-1.500	.500
AKSES	TETAP	1.000	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-1.000	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	.500
	DIPERBAIKI	.500	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	10.000
KEAMANAN	20.000
KEANDALAN	10.000
BIAYA	30.000
AKSES	20.000
WAKTU	10.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 57: 157.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.500
	DITINGKATKAN	.500	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	1.500
	DITINGKATKAN	-1.000	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	1.500
	DIUBAH	.500	1.500
BIAYA	GRATIS	-.500	1.500
	BERBAYAR	.500	1.500
AKSES	TETAP	.500	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.500
	DIPERBAIKI	1.000	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	12.500
KEAMANAN	25.000
KEANDALAN	12.500
BIAYA	12.500
AKSES	12.500
WAKTU	25.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 58: 158.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.250
	DITINGKATKAN	1.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DITINGKATKAN	-1.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.750	.250
	DIUBAH	-1.750	.250
BIAYA	GRATIS	.000	.250
	BERBAYAR	.000	.250
AKSES	TETAP	.250	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DIPERBAIKI	-.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	23.529
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	41.176
BIAYA	.000
AKSES	5.882
WAKTU	5.882

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 59: 159.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	1.000
	DITINGKATKAN	1.000	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.000
	DITINGKATKAN	.000	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	1.000
	DIUBAH	-.500	1.000
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.000
	BERBAYAR	1.000	1.000
AKSES	TETAP	-1.000	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	1.000	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	1.000
	DIPERBAIKI	-1.000	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	22.222
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	11.111
BIAYA	22.222
AKSES	22.222
WAKTU	22.222

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.772	.005

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 60: 160.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	.250
	DITINGKATKAN	1.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.250
	DITINGKATKAN	.750	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.250
	DIUBAH	.000	.250
BIAYA	GRATIS	.500	.250
	BERBAYAR	-.500	.250
AKSES	TETAP	-.750	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.500	.250
	DIPERBAIKI	1.500	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	26.316
KEAMANAN	15.789
KEANDALAN	.000
BIAYA	10.526
AKSES	15.789
WAKTU	31.579

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 61: 161.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.500
	DITINGKATKAN	-.250	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.500
	DITINGKATKAN	.000	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.500	1.500
	DIUBAH	1.500	1.500
BIAYA	GRATIS	-.750	1.500
	BERBAYAR	.750	1.500
AKSES	TETAP	.250	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	1.500
	DIPERBAIKI	.250	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	8.333
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	50.000
BIAYA	25.000
AKSES	8.333
WAKTU	8.333

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 62: 162.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.500
	DITINGKATKAN	.000	1.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.500
	DITINGKATKAN	.000	1.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.500	1.500
	DIUBAH	1.500	1.500
BIAYA	GRATIS	-.500	1.500
	BERBAYAR	.500	1.500
AKSES	TETAP	.500	1.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	1.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	1.500
	DIPERBAIKI	.500	1.500
(Constant)		4.500	1.500

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	50.000
BIAYA	16.667
AKSES	16.667
WAKTU	16.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.756	.015
Kendall's tau	.593	.022

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 63: 163.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.500
	DITINGKATKAN	.000	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DITINGKATKAN	-.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.500	.500
	DIUBAH	-1.500	.500
BIAYA	GRATIS	-1.500	.500
	BERBAYAR	1.500	.500
AKSES	TETAP	.500	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.500	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.500
	DIPERBAIKI	.000	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	12.500
KEANDALAN	37.500
BIAYA	37.500
AKSES	12.500
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.926	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 64: 164.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	1.750
	DITINGKATKAN	1.250	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.750
	DITINGKATKAN	-.500	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	1.750
	DIUBAH	.250	1.750
BIAYA	GRATIS	-.250	1.750
	BERBAYAR	.250	1.750
AKSES	TETAP	-.500	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	1.750
	DIPERBAIKI	.000	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	45.455
KEAMANAN	18.182
KEANDALAN	9.091
BIAYA	9.091
AKSES	18.182
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 65: 165.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.250
	DITINGKATKAN	-.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	.750	.250
	DIUBAH	-.750	.250
BIAYA	GRATIS	.250	.250
	BERBAYAR	-.250	.250
AKSES	TETAP	-.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	2.000	.250
	DIPERBAIKI	-2.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.882
KEAMANAN	11.765
KEANDALAN	17.647
BIAYA	5.882
AKSES	11.765
WAKTU	47.059

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 66: 166.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	.000
	DITINGKATKAN	1.250	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.000
	DITINGKATKAN	-.500	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.000
	DIUBAH	.500	.000
BIAYA	GRATIS	-.250	.000
	BERBAYAR	.250	.000
AKSES	TETAP	-.250	.000
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.750	.000
	DIPERBAIKI	1.750	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	27.778
KEAMANAN	11.111
KEANDALAN	11.111
BIAYA	5.556
AKSES	5.556
WAKTU	38.889

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 67: 167.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DITINGKATKAN	.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.750
	DITINGKATKAN	-1.250	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.750
	DIUBAH	.500	.750
BIAYA	GRATIS	-.750	.750
	BERBAYAR	.750	.750
AKSES	TETAP	-1.500	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.500	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.250	.750
	DIPERBAIKI	-.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	29.412
KEANDALAN	11.765
BIAYA	17.647
AKSES	35.294
WAKTU	5.882

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 68: 168.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.000
	DITINGKATKAN	2.000	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.000
	DITINGKATKAN	.000	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.000
	DIUBAH	.000	.000
BIAYA	GRATIS	.000	.000
	BERBAYAR	.000	.000
AKSES	TETAP	-.500	.000
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.000	.000
	DIPERBAIKI	1.000	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	57.143
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	.000
BIAYA	.000
AKSES	14.286
WAKTU	28.571

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 69: 169.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DITINGKATKAN	-1.000	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.500
	DITINGKATKAN	.750	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.500
	DIUBAH	.750	.500
BIAYA	GRATIS	.250	.500
	BERBAYAR	-.250	.500
AKSES	TETAP	.750	.500
	PENAMBAHAN RUTE	-.750	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-1.500	.500
	DIPERBAIKI	1.500	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	20.000
KEAMANAN	15.000
KEANDALAN	15.000
BIAYA	5.000
AKSES	15.000
WAKTU	30.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 70: 170.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DITINGKATKAN	.250	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.750
	DITINGKATKAN	-1.250	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	.750
	DIUBAH	1.000	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-1.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DIPERBAIKI	.500	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	5.263
KEAMANAN	26.316
KEANDALAN	21.053
BIAYA	10.526
AKSES	26.316
WAKTU	10.526

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 71: 171.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.500	.750
	DITINGKATKAN	1.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	.750
	DITINGKATKAN	-.500	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	.000	.750
	BERBAYAR	.000	.750
AKSES	TETAP	-1.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DIPERBAIKI	.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	35.294
KEAMANAN	11.765
KEANDALAN	5.882
BIAYA	.000
AKSES	29.412
WAKTU	17.647

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 72: 172.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	1.750
	DITINGKATKAN	.500	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DITINGKATKAN	-.750	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.750
	DIUBAH	.000	1.750
BIAYA	GRATIS	-.750	1.750
	BERBAYAR	.750	1.750
AKSES	TETAP	-.500	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DIPERBAIKI	-.750	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	15.385
KEAMANAN	23.077
KEANDALAN	.000
BIAYA	23.077
AKSES	15.385
WAKTU	23.077

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 73: 173.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.750
	DITINGKATKAN	2.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	53.333
KEAMANAN	13.333
KEANDALAN	6.667
BIAYA	13.333
AKSES	6.667
WAKTU	6.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 74: 174.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.750
	DITINGKATKAN	2.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	.750
	DIUBAH	-.250	.750
BIAYA	GRATIS	-.500	.750
	BERBAYAR	.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	53.333
KEAMANAN	13.333
KEANDALAN	6.667
BIAYA	13.333
AKSES	6.667
WAKTU	6.667

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 75: 175.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.250
	DITINGKATKAN	.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DITINGKATKAN	-1.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.250	.250
	DIUBAH	-1.250	.250
BIAYA	GRATIS	.250	.250
	BERBAYAR	-.250	.250
AKSES	TETAP	-.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.500	.250
	DIPERBAIKI	-1.500	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.263
KEAMANAN	21.053
KEANDALAN	26.316
BIAYA	5.263
AKSES	10.526
WAKTU	31.579

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 76: 176.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DITINGKATKAN	.500	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.750
	DITINGKATKAN	-1.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.750
	DIUBAH	.250	.750
BIAYA	GRATIS	.500	.750
	BERBAYAR	-.500	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.750	.750
	DIPERBAIKI	-1.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	11.765
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	5.882
BIAYA	11.765
AKSES	5.882
WAKTU	41.176

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 77: 177.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.750
	DITINGKATKAN	1.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DITINGKATKAN	.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.500	.750
	DIUBAH	-.500	.750
BIAYA	GRATIS	.250	.750
	BERBAYAR	-.250	.750
AKSES	TETAP	-1.500	.750
	PENAMBAHAN RUTE	1.500	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DIPERBAIKI	.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	21.053
KEAMANAN	15.789
KEANDALAN	10.526
BIAYA	5.263
AKSES	31.579
WAKTU	15.789

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 78: 178.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	.500
	DITINGKATKAN	1.250	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.500
	DITINGKATKAN	-.250	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.500
	DIUBAH	.750	.500
BIAYA	GRATIS	-1.000	.500
	BERBAYAR	1.000	.500
AKSES	TETAP	-.500	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.250	.500
	DIPERBAIKI	-1.250	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	25.000
KEAMANAN	5.000
KEANDALAN	15.000
BIAYA	20.000
AKSES	10.000
WAKTU	25.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 79: 179.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-2.000	.750
	DITINGKATKAN	2.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DITINGKATKAN	.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	.750
	DIUBAH	.750	.750
BIAYA	GRATIS	.000	.750
	BERBAYAR	.000	.750
AKSES	TETAP	.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DIPERBAIKI	.250	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	61.538
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	23.077
BIAYA	.000
AKSES	7.692
WAKTU	7.692

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 80: 180.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.500
	DITINGKATKAN	1.000	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DITINGKATKAN	-1.000	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	1.000	.500
	DIUBAH	-1.000	.500
BIAYA	GRATIS	-1.000	.500
	BERBAYAR	1.000	.500
AKSES	TETAP	.000	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DIPERBAIKI	-1.000	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	20.000
KEAMANAN	20.000
KEANDALAN	20.000
BIAYA	20.000
AKSES	.000
WAKTU	20.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.926	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 81: 181.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.500
	DITINGKATKAN	1.000	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DITINGKATKAN	-1.000	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.500
	DIUBAH	.000	.500
BIAYA	GRATIS	-1.000	.500
	BERBAYAR	1.000	.500
AKSES	TETAP	-1.000	.500
	PENAMBAHAN RUTE	1.000	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.500
	DIPERBAIKI	-1.000	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	20.000
KEAMANAN	20.000
KEANDALAN	.000
BIAYA	20.000
AKSES	20.000
WAKTU	20.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.926	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 82: 182.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.750	.250
	DITINGKATKAN	.750	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	.250
	DIUBAH	1.000	.250
BIAYA	GRATIS	1.000	.250
	BERBAYAR	-1.000	.250
AKSES	TETAP	1.250	.250
	PENAMBAHAN RUTE	-1.250	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DIPERBAIKI	-1.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	14.286
KEAMANAN	4.762
KEANDALAN	19.048
BIAYA	19.048
AKSES	23.810
WAKTU	19.048

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 83: 183.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DITINGKATKAN	.000	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.000	.250
	DITINGKATKAN	-1.000	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.750	.250
	DIUBAH	1.750	.250
BIAYA	GRATIS	-1.000	.250
	BERBAYAR	1.000	.250
AKSES	TETAP	-.250	.250
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DIPERBAIKI	-.250	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	23.529
KEANDALAN	41.176
BIAYA	23.529
AKSES	5.882
WAKTU	5.882

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 84: 184.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	.750
	DITINGKATKAN	.250	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	2.000	.750
	DITINGKATKAN	-2.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.750
	DIUBAH	.250	.750
BIAYA	GRATIS	.250	.750
	BERBAYAR	-.250	.750
AKSES	TETAP	-.500	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.500	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.500	.750
	DIPERBAIKI	.500	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	6.667
KEAMANAN	53.333
KEANDALAN	6.667
BIAYA	6.667
AKSES	13.333
WAKTU	13.333

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 85: 185.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.000	.000
	DITINGKATKAN	1.000	.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.000
	DITINGKATKAN	-.750	.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.750	.000
	DIUBAH	-.750	.000
BIAYA	GRATIS	-1.250	.000
	BERBAYAR	1.250	.000
AKSES	TETAP	-.750	.000
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	.000
	DIPERBAIKI	-1.000	.000
(Constant)		4.500	.000

Importance Values

KENYAMANAN	18.182
KEAMANAN	13.636
KEANDALAN	13.636
BIAYA	22.727
AKSES	13.636
WAKTU	18.182

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	1.000	.
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 86: 186.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DITINGKATKAN	.000	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DITINGKATKAN	.000	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.750
	DIUBAH	.250	.750
BIAYA	GRATIS	-2.000	.750
	BERBAYAR	2.000	.750
AKSES	TETAP	-.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.750	.750
	DIPERBAIKI	.750	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	.000
KEANDALAN	7.692
BIAYA	61.538
AKSES	7.692
WAKTU	23.077

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 87: 187.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	1.750
	DITINGKATKAN	.000	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.500	1.750
	DITINGKATKAN	-.500	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.750	1.750
	DIUBAH	.750	1.750
BIAYA	GRATIS	.500	1.750
	BERBAYAR	-.500	1.750
AKSES	TETAP	.750	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	-.750	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DIPERBAIKI	-.750	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	15.385
KEANDALAN	23.077
BIAYA	15.385
AKSES	23.077
WAKTU	23.077

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 88: 188.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-1.250	1.750
	DITINGKATKAN	1.250	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	1.750
	DITINGKATKAN	-.750	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.750
	DIUBAH	.000	1.750
BIAYA	GRATIS	.000	1.750
	BERBAYAR	.000	1.750
AKSES	TETAP	.250	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	1.750
	DIPERBAIKI	.000	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	55.556
KEAMANAN	33.333
KEANDALAN	.000
BIAYA	.000
AKSES	11.111
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 89: 189.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.750
	DITINGKATKAN	-.250	1.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	1.750
	DITINGKATKAN	-.250	1.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	1.750
	DIUBAH	.000	1.750
BIAYA	GRATIS	-1.000	1.750
	BERBAYAR	1.000	1.750
AKSES	TETAP	.250	1.750
	PENAMBAHAN RUTE	-.250	1.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	1.000	1.750
	DIPERBAIKI	-1.000	1.750
(Constant)		4.500	1.750

Importance Values

KENYAMANAN	9.091
KEAMANAN	9.091
KEANDALAN	.000
BIAYA	36.364
AKSES	9.091
WAKTU	36.364

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.645	.042
Kendall's tau	.500	.042

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 90: 190.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.250
	DITINGKATKAN	-.250	.250
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.500	.250
	DITINGKATKAN	-1.500	.250
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.250	.250
	DIUBAH	.250	.250
BIAYA	GRATIS	-.750	.250
	BERBAYAR	.750	.250
AKSES	TETAP	-1.500	.250
	PENAMBAHAN RUTE	1.500	.250
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.250
	DIPERBAIKI	.000	.250
(Constant)		4.500	.250

Importance Values

KENYAMANAN	5.882
KEAMANAN	35.294
KEANDALAN	5.882
BIAYA	17.647
AKSES	35.294
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.994	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 91: 191.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.250	.750
	DITINGKATKAN	-1.250	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.750
	DITINGKATKAN	-.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	.000	.750
	DIUBAH	.000	.750
BIAYA	GRATIS	1.000	.750
	BERBAYAR	-1.000	.750
AKSES	TETAP	1.250	.750
	PENAMBAHAN RUTE	-1.250	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.000	.750
	DIPERBAIKI	.000	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	29.412
KEAMANAN	17.647
KEANDALAN	.000
BIAYA	23.529
AKSES	29.412
WAKTU	.000

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.857	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 92: 192.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.250	.750
	DITINGKATKAN	-.250	.750
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.750	.750
	DITINGKATKAN	-.750	.750
KEANDALAN	TETAP 05.50	-1.000	.750
	DIUBAH	1.000	.750
BIAYA	GRATIS	-1.500	.750
	BERBAYAR	1.500	.750
AKSES	TETAP	-.750	.750
	PENAMBAHAN RUTE	.750	.750
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.750
	DIPERBAIKI	-.500	.750
(Constant)		4.500	.750

Importance Values

KENYAMANAN	5.263
KEAMANAN	15.789
KEANDALAN	21.053
BIAYA	31.579
AKSES	15.789
WAKTU	10.526

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.945	.000
Kendall's tau	.786	.003

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 93: 193.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	.000	.500
	DITINGKATKAN	.000	.500
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	1.500	.500
	DITINGKATKAN	-1.500	.500
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.500	.500
	DIUBAH	.500	.500
BIAYA	GRATIS	-1.500	.500
	BERBAYAR	1.500	.500
AKSES	TETAP	.000	.500
	PENAMBAHAN RUTE	.000	.500
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.500	.500
	DIPERBAIKI	-.500	.500
(Constant)		4.500	.500

Importance Values

KENYAMANAN	.000
KEAMANAN	37.500
KEANDALAN	12.500
BIAYA	37.500
AKSES	.000
WAKTU	12.500

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.976	.000
Kendall's tau	.964	.001

a. Correlations between observed and estimated preferences

Subject 94: 194.00**Utilities**

		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	1.000
	DITINGKATKAN	.250	1.000
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.250	1.000
	DITINGKATKAN	.250	1.000
KEANDALAN	TETAP 05.50	.250	1.000
	DIUBAH	-.250	1.000
BIAYA	GRATIS	-2.000	1.000
	BERBAYAR	2.000	1.000
AKSES	TETAP	.000	1.000
	PENAMBAHAN RUTE	.000	1.000
WAKTU	DIPERTAHANKAN	-.250	1.000
	DIPERBAIKI	.250	1.000
(Constant)		4.500	1.000

Importance Values

KENYAMANAN	8.333
KEAMANAN	8.333
KEANDALAN	8.333
BIAYA	66.667
AKSES	.000
WAKTU	8.333

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.900	.001
Kendall's tau	.772	.005

a. Correlations between observed and estimated preferences

Overall Statistics

		Utilities	
		Utility Estimate	Std. Error
KENYAMANAN	DIPERTAHANKAN	-.428	.080
	DITINGKATKAN	.428	.080
KEAMANAN	DIPERTAHANKAN	.471	.080
	DITINGKATKAN	-.471	.080
KEANDALAN	TETAP 05.50	-.114	.080
	DIUBAH	.114	.080
BIAYA	GRATIS	-.537	.080
	BERBAYAR	.537	.080
AKSES	TETAP	-.133	.080
	PENAMBAHAN RUTE	.133	.080
WAKTU	DIPERTAHANKAN	.152	.080
	DIPERBAIKI	-.152	.080
(Constant)		4.500	.080

Importance Values

KENYAMANAN	18.309
KEAMANAN	16.401
KEANDALAN	13.902
BIAYA	18.728
AKSES	14.005
WAKTU	18.654

Averaged Importance Score

Correlations^a

	Value	Sig.
Pearson's R	.996	.000
Kendall's tau	1.000	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BIOGRAFI PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Shofia Ermirasari lahir di Surabaya, 14 Juli 1995 sebagai anak keempat dari empat bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Al-Falah Darmokali Surabaya, SD Al-Falah Wonokromo Surabaya, SMP Islam Al-Azhar Kelapa Gading Surabaya, SMAN 14 Surabaya dan terakhir terdaftar dengan NRP 3613100079 di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota dalam Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS). Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif bergabung dalam organisasi internal seperti Unit Kegiatan Mahasiswa/I (UKM) Sepak Bola divisi Futsal Putri, Lembaga Minat Bakat dan beberapa kegiatan kepanitiaan di dalamnya. Tugas akhir ini dapat disampaikan melalui email: shofiaermirasari147@gmail.com

“Halaman ini sengaja dikosongkan”