

KAJIAN PERSEPSI SISWA SMA-SMK NEGERI TENTANG KINERJA KESELAMATAN BUS SEKOLAH KOTA MALANG

Maulana Rizky Nugraha, Harnen Sulistio, Achmad Wicaksono
Jurusan Sipil.Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang
Jl. Mayjen Haryono 147 Malang

ABSTRAK

Kota Malang adalah kota pendidikan. Kota Malang Sebagai kota pendidikan mempunyai masalah mendasar yaitu kurangnya sarana transportasi bagi pelajar. Hal ini ada membuat pelajar beralih menggunakan kendaraan pribadi. Padahal Pelajar Tingkat SMA dianggap belum mampu untuk mengendarai kendaraan. Pada awal 2015, Pemerintah Kota Malang berusaha menyediakan fasilitas transportasi yang layak bagi pelajar, dengan pengadaan bus sekolah. Namun, belum mampu menarik perhatian pelajar untuk beralih.

Terdapat dua Analisis pada kajian ini, analisis pertama untuk mengetahui persepsi siswa SMA setingkat dan stakeholder sekolah terhadap kinerja keselamatan dengan beroperasinya bus sekolah di Kota Malang dengan Metode Studi Persepsi. Analisis kedua untuk mengetahui model pemilihan moda oleh siswa antara sepeda motor dan bus sekolah di Kota Malang menggunakan metode Stated Preference (SP).

Hasil Studi persepsi pada siswa lebih dari 70% siswa sudah mengerti akan tingginya risiko kecelakaan mengemudi tanpa kepemilikan SIM, namun lebih 40% siswa tidak setuju apabila dilarang mengendarai kendaraan ke sekolah tanpa kepemilikan SIM. persepsi siswa tentang kinerja keselamatan bus sekolah di Kota Malang yaitu lebih dari 80% siswa setuju bahwa bus sekolah adalah solusi untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas pada siswa. Namun, kurang dari 20% siswa yang setuju dengan peraturan yang mewajibkan siswa untuk menggunakan bus sekolah. Persepsi stakeholder sekolah terhadap keselamatan lalu lintas sangat baik. Hanya sedikit stakeholder sekolah yang tidak setuju akan adanya keterkaitan kepemilikan SIM dengan kesiapan pengemudi mengendarai kendaraan. Sedangkan, model pemilihan moda oleh siswa antara sepeda motor dan bus sekolah, yaitu $(U_S - U_B) = 2,012 + 0,482 (\Delta X_1)$ pada atribut frekuensi perjalanan, $(U_S - U_B) = 0,261 - 0,007 (\Delta X_2)$ pada atribut jarak pemberhentian bus sekolah dari tempat tinggal, $(U_S - U_B) = 1,267 - 0,046 (\Delta X_3)$ pada atribut waktu tempuh perjalanan.

Kata Kunci : Angkutan, Kinerja Keselamatan, Metode Studi Persepsi, Metode Stated Preference.

ABSTRACT

Malang City is an education city. Malang as an education city has a main problem, there's no good transportation for student. So, student use their own motorcycle or car to go to schools. Whereas, but actually the case is student isn't ready to drive. In 2015, the government operate school bus for student. But, the demand of school bus is low. Therefore, aim of research are : 1) To know perseption of student and school's stakeholder on safety performance of school bus. 2) To know the formula of preference between motorcycle and school bus.

There are two kind of analysis, first analysis to know perseption of student and school's stakeholder on safety performance of school bus. The second analysis to know the preference between motorcycle and school bus.

The result of study of perception on student are more than 70% student know the risk to drive without driving license. But, more than 40% student doesn't agree with school's rule which prohibit them to drive without driving license. More than 80% student agree that school bus is a solution to reduce risk traffic accident by student. But, less than 20% student agree if all of student must to go to school by school bus. The formula of preference between motorcyle and school bus are : $(U_S - U_B) = 2,012 + 0,482 (\Delta X_1)$ based on operation frequent, $(U_S - U_B) = 0,261 - 0,007 (\Delta X_2)$ based on the distance between bus stop to home, $(U_S - U_B) = 1,267 - 0,046 (\Delta X_3)$ based on travel time

Keyword :Trasportation, Safety Performance, Study of Perception, Stated Preferece Method

PENDAHULUAN

Kota Malang adalah kota pendidikan. Kota Malang memiliki 115 Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat, serta lebih dari 5 Perguruan Tinggi. Dengan jumlah pelajar tingkat SMA lebih dari 50.000 siswa, serta lebih dari 100.000 Mahasiswa yang ada, Kota Malang Sebagai kota pendidikan mempunyai masalah mendasar yaitu kurangnya fasilitas sarana dan prasarana bagi pelajar untuk berangkat dan pulang sekolah. Fasilitas umum yang ada, Angkutan Perkotaan (Angkot), belum menjadi pilihan utama. Kurangnya fasilitas yang ada membuat pelajar beralih menggunakan kendaraan pribadi.

Pada awal 2015, Pemerintah Kota Malang berusaha menyediakan fasilitas transportasi yang layak bagi pelajar, dengan pengadaan bus sekolah. Enam Bus Sekolah yang beroperasi di enam rute belum mampu menarik perhatian pelajar untuk beralih dari mengendarai sepeda motor pribadi, sebagai moda yang banyak digunakan pelajar tingkat SMA, untuk beralih menggunakan Bus Sekolah.

Oleh karena itu, kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk : 1) Untuk mengetahui model pemilihan moda oleh siswa antara sepeda motor dan bus sekolah di Kota Malang 2) Untuk mengetahui persepsi pelajar tingkat SMA dan stakeholder sekolah terhadap kinerja keselamatan dari pengoperasian bus sekolah di Kota Malang.

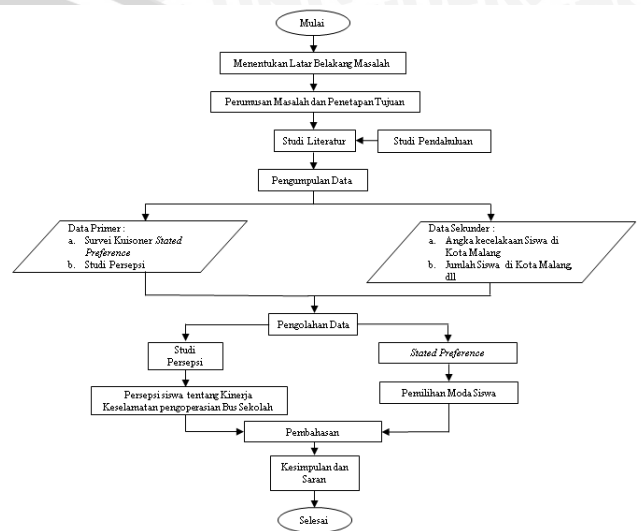
METODE

Gambar 1 Diagram Alir Kajian

Untuk mencari besar nilai *sampling* dibutuhkan data populasi pelajar SMA-SMK Negeri dan *stakeholders* sekolah. Data Malang dalam Angka (Mda) menyebutkan jumlah pelajar tingkat SMA dan *stakeholder* pada sekolah

terlayani bus sekolah Kota Malang yaitu sebesar 48560 pelajar dan 3898 guru. Pada kasus ini tingkat error yang digunakan sebesar 10%.

$$n_{pelajar} = \frac{48560}{(1 + 48560 \times 0,1^2)} = 99,79 = 100 \text{ responden}$$



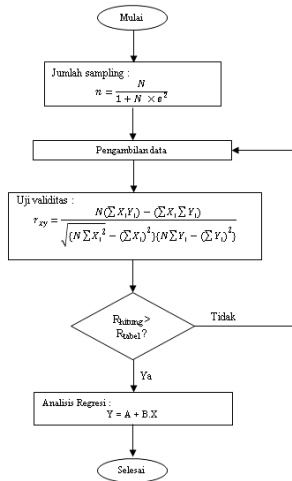
$$n_{Guru} = \frac{3898}{(1 + 3898 \times 0,1^2)} = 97,50 = 100 \text{ responden}$$

Untuk penelitian studi persepsi dibutuhkan sampel minimal sebanyak 99,79 responden dari pelajar, serta 97,50 guru sekolah tingkat SMA di Kota Malang. Sehingga, sampel yang digunakan sebanyak 167 responden dari pelajar dan 106 responden dari guru tingkat SMA di Kota Malang.

Studi persepsi

Studi persepsi dilakukan dengan cara jajak pendapat yang didapat melalui kuisioner yang disebar kepada responden. Data berupa pendapat setiap responden yang terkumpul disajikan dalam bentuk tabel dan grafik dengan cara melalui tahapan-tahapan berikut, yaitu Uji Validasi serta Analisis Regresi.





Gambar 2 Diagram Alir Studi Persepsi

Uji Validasi yang dilakukan dengan menggunakan *Validitas Konstruk*. Adapun tahapan. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i \sum Y_i)}{\sqrt{\{N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Dimana :

r_{xy} : koefisien korelasi

N : jumlah sampel

X_i : total skor pertanyaan/ pernyataan ke- i

Y_i : skor total responden- i

Instrumen soal dinyatakan valid apabila

$r_{hitung} > r_{tabel}$.

Metode *Stated Preference*

Metode *Stated Preference* bertujuan untuk membuat model pemilihan moda. Data yang didapatkan dari responden adalah skala pilihan yang di transformasikan menjadi skala probabilitas. Skala probabilitas itu kemudian ditransformasikan kembali menjadi skala simetrik yang nantinya menjadi nilai utilitas yang sesuai dengan skala probabilitas tersebut.

Nilai-nilai utilitas skala pilihan *stated preference* dapat dilihat pada **tabel 1**

Tabel 1 Transformasi Skala Kualitatif Menjadi Skala Kuantitatif

Skala	Responden	Skala Probabilitas (P)	Utilitas
1	Pasti memilih sepeda motor	0,9	2,1972
2	Mungkin memilih sepeda motor	0,7	0,8473
3	Pilihan berimbang	0,5	0,0000
4	Mungkin memilih bus sekolah	0,3	-0,8473
5	Pasti memilih bus sekolah	0,1	-2,1972

Langkah selanjutnya dilakukan analisis regresi untuk mendapatkan model utilitasnya. Skala simetrik atau nilai logit akan menjadi variabel terikat sedangkan variabel bebasnya adalah selisih tiap-tiap atribut. Persamaan regresi liniernya adalah sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_n X_n$$

dimana :

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

b_0 = Konstanta

b_n = Koefisien parameter model

Nilai b_0 dan b_n dicari menggunakan *software* SPSS ver. 17. Setelah didapatkan nilai tersebut pada tiap-tiap model, maka model utilitas dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$(U_S - U_B) = b_0 + b_1 (\Delta X_1) + b_2 (\Delta X_2) + b_3 (\Delta X_3) + \dots + b_n (\Delta X_n)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Studi Persepsi

15 instrumen soal studi persepsi pada siswa dinyatakan valid. Hasil uji validasi dapat dilihat pada **tabel 2**.

Tabel 2 Hasil Uji Validasi Studi Persepsi pada Siswa

No	r hitung	r tabel		Status
		0,05	0,01	
1	0,29183661	0,151	0,199	valid
2	0,29726985	0,151	0,199	valid
3	0,48195106	0,151	0,199	valid
4	0,48470922	0,151	0,199	valid
5	0,65120743	0,151	0,199	valid
6	0,63320793	0,151	0,199	valid
7	0,73385825	0,151	0,199	valid
8	0,53020894	0,151	0,199	valid
9	0,50897618	0,151	0,199	valid
10	0,54657747	0,151	0,199	valid
11	0,45255644	0,151	0,199	valid
12	0,40959549	0,151	0,199	valid
13	0,46850186	0,151	0,199	valid
14	0,51138972	0,151	0,199	valid
15	0,23842011	0,151	0,199	valid

Selanjutnya hasil analisis data Studi Persepsi siswa tentang faktor kecelakaan yang melibatkan siswa, pengoperasian bus sekolah serta pelayanan bus sekolah dapat dilihat pada **Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5**.

Tabel 3 Tabel Rekapitulasi Persepsi Siswa terhadap Faktor Penyebab Kecelakaan yang Melibatkan Siswa

No	Persepsi	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Persepsi siswa terhadap sepeda motor sebagai penyumbang kecelakaan terbesar	15.6%	70.1%	13.2%	1.2%
2	Persepsi siswa terhadap kecelakaan disebabkan kesiapan pengemudi kendaraan	31.7%	59.9%	8.4%	0.0%
3	Persepsi siswa terhadap keterkaitan kepemilikan SIM dengan kesiapan pengemudi kendaraan	22.2%	52.1%	22.8%	3.0%
4	Persepsi siswa terhadap adanya larangan mengendarai kendaraan bagi siswa tanpa kepemilikan SIM	21.0%	35.9%	32.9%	10.2%

Persepsi siswa terhadap keselamatan lalu lintas baik. Lebih dari 70 % siswa setuju bahwa tingginya risiko kecelakaan berkendara tanpa kepemilikan SIM. Namun, masih banyak siswa yang tidak memiliki SIM dan mengendarai kendaraan bermotor, serta kurang dari 60% siswa



yang setuju dengan adanya larangan mengendarai kendaraan ke sekolah tanpa kepemilikan SIM.

Tabel 4 Tabel Rekapitulasi Persepsi Siswa terhadap Pengoperasian Bus Sekolah

No	Persepsi	Setuju		Tidak Setuju	
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Persepsi siswa terhadap bus sekolah sebagai solusi mengurangi kecelakaan lalu lintas yang melibatkan siswa	20.4 %	66.5 %	12.0%	1.2%
2	Persepsi siswa terhadap peraturan yang mewajibkan seluruh siswa menggunakan bus sekolah	3.0%	16.2%	63.5 %	17.4 %
3	Persepsi siswa terhadap peraturan yang mewajibkan siswa yang tidak memiliki SIM menggunakan bus sekolah	4.2%	15.1%	72.3 %	8.4%

Lebih dari 80% siswa setuju bahwa bus sekolah adalah solusi untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas pada siswa. Namun, kurang dari 20% siswa yang setuju dengan peraturan yang mewajibkan siswa untuk menggunakan bus sekolah. Hal ini berkaitan dengan keberadaan bus sekolah yang belum mampu menggantikan fungsi

sepeda motor yang merupakan sarana transportasi fleksibel bagi siswa.

Tabel 5 Tabel Rekapitulasi Persepsi Siswa terhadap Pelayanan Bus Sekolah

No	Persepsi	Setuju		Tidak Setuju	
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Persepsi siswa terhadap lokasi pemberhentian bus sekolah yang jauh dari tempat tinggal	38.3 %	41.3 %	13.8 %	6.6 %
2	Persepsi siswa terhadap jadwal keberangkatan bus sekolah yang tidak pasti	18.6 %	44.3 %	28.7 %	8.4 %
3	Persepsi siswa terhadap jadwal keberangkatan bus sekolah yang tidak fleksibel	16.8 %	56.3 %	23.4 %	3.6 %
4	Persepsi siswa terhadap fasilitas bus sekolah yang sudah nyaman	15.0 %	58.1 %	24.6 %	2.4 %

Studi Persepsi pada siswa menunjukkan 58% siswa setuju bahwa armada bus sekolah sudah nyaman digunakan. Namun, masih banyak permasalahan dalam pengoperasian bus sekolah yang membuat siswa urung untuk berpindah moda menjadi menggunakan bus sekolah. Walaupun armada bus sekolah sudah nyaman, tetapi lokasi pemberhentian yang jauh, rute yang tidak melayani kebutuhan siswa, jadwal keberangkatan yang tidak pasti, serta jadwal yang tidak fleksibel karena frekuensi perjalanan yang minim, menjadi alasan



siswa belum siap berpindah moda menjadi menggunakan bus sekolah.

11 instrumen soal studi persepsi pada *stakeholder* sekolah dinyatakan valid. Hasil uji validasi dapat dilihat pada **tabel 6**.

Tabel 6 Hasil Uji Validasi Studi Persepsi pada *Stakeholder* Sekolah

No	r hitung	r tabel		Status
		0.05	0.01	
1	0.869	0.190	0.250	valid
2	0.881	0.190	0.250	valid
3	0.877	0.190	0.250	valid
4	0.916	0.190	0.250	valid
5	0.935	0.190	0.250	valid
6	0.884	0.190	0.250	valid
7	0.892	0.190	0.250	valid
8	0.937	0.190	0.250	valid
9	0.930	0.190	0.250	valid
10	0.918	0.190	0.250	valid
11	0.915	0.190	0.250	valid

Selanjutnya hasil analisis data Studi Persepsi *stakeholder* sekolah tentang faktor kecelakaan yang melibatkan siswa.

Tabel 7 Tabel Rekapitulasi Persepsi *Stakeholder* Sekolah terhadap Faktor Penyebab Kecelakaan yang Melibatkan Siswa

No	Persepsi	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Persepsi <i>stakeholder</i> sekolah terhadap sepeda motor sebagai penyumbang kecelakaan terbesar	33.0%	55.7%	11.3%	0.0%
2	Persepsi <i>stakeholder</i> sekolah terhadap kecelakaan disebabkan kesiapan pengemudi mengendarai kendaraan	38.7%	48.1%	13.2%	0.0%
3	Persepsi <i>stakeholder</i> sekolah terhadap keterkaitan kepemilikan SIM dengan kesiapan pengemudi mengendarai kendaraan	48.1%	45.3%	6.6%	0.0%
4	Persepsi <i>stakeholder</i> sekolah terhadap adanya larangan mengendarai kendaraan bagi siswa tanpa kepemilikan SIM	45.3%	43.4%	10.4%	0.9%

Hasil analisis *stated preference* pada subbad 4.4 sepeda motor lebih unggul dibandingkan bus sekolah. Pada ketiga atribut, yaitu atribut frekuensi perjalanan, jarak pemberhentian bus dari tempat



tinggal dan waktu tempuh perjalanan, sepeda motor lebih unggul dibandingkan bus sekolah. Hasil analisis formula model pemilihan moda dapat dilihat pada tabel 4.43.

Hasil Stated Preference

Terdapat 3 atribut pada metode *stated preference*, yaitu atribut frekuensi perjalanan, atribut jarak tempat pemberhentian dari tempat tinggal, dan atribut waktu tempuh perjalanan.

Hasil survei tentang atribut perubahan frekuensi perjalanan dapat dilihat pada **Tabel 8**

Tabel 8 Sebaran responden menurut atribut selisih frekuensi perjalanan

Pilih an	(ΔX_1)	Jumlah Responden Masing-Masing				
		Poin Rating				
		1	2	3	4	5
1	0	148	13	3	3	0
2	-1	106	41	11	9	0
3	-2	95	14	19	28	11

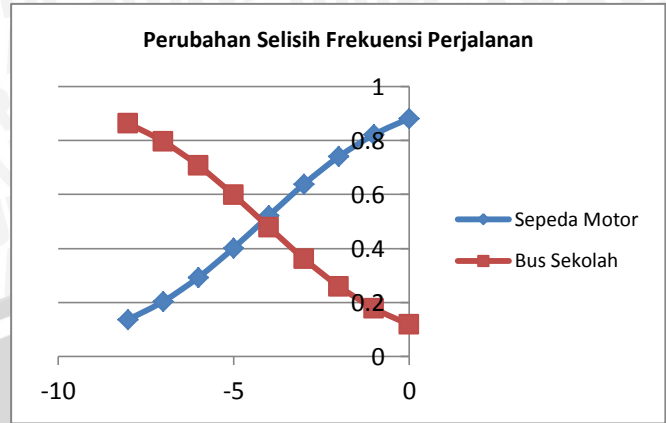
Dengan menggunakan *software SPSS ver 17* didapatkan nilai konstanta 2,012 dan ΔX_1 sebesar 0,482. Sehingga, persamaan utilitas frekuensi perjalanan sebagai berikut:

$$(U_S - U_B) = 2,012 + 0,482 (\Delta X_1)$$

Probabilitas yang didapatkan dari persamaan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 9**

Tabel 9 Probabilitas Pemilihan Moda Berdasarkan Selisih Frekuensi Perjalanan (ΔX_1) antara Sepeda Motor dan Bus Sekolah

ΔX_1	US-UB	PS	PB
0	2.012	0.88205	0.11795
-1	1.530	0.82201	0.17799
-2	1.048	0.74039	0.25961



Gambar 3 Pemilihan Moda Berdasarkan Frekuensi Perjalanan

Hasil survei tentang atribut jarak pemberhentian dari tempat tinggal dapat dilihat pada **Tabel 10**

Tabel 10 Sebaran responden menurut atribut selisih jarak pemberhentian dari tempat tinggal

Pilih an	(ΔX_2)	Jumlah Responden Masing-Masing				
		Poin Rating				
		1	2	3	4	5
1	-50	80	10	17	29	31
2	-100	93	15	16	31	12
3	-150	107	25	24	8	3
4	-200	125	29	8	4	1
5	-250	149	7	6	4	1

Dengan menggunakan *software SPSS ver 17* didapatkan nilai konstanta 0,261 dan ΔX_2 sebesar -0,007. Sehingga, persamaan utilitas frekuensi perjalanan sebagai berikut:

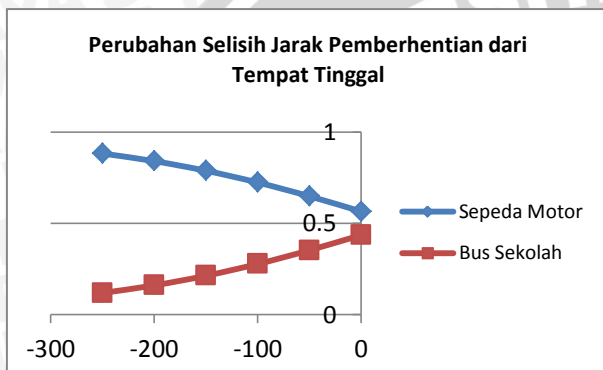
$$(U_S - U_B) = 0,261 - 0,007 (\Delta X_2)$$

Probabilitas yang didapatkan dari persamaan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 11**



Tabel 11 Probabilitas Pemilihan Moda Berdasarkan Selisih Jarak Pemberhentian dari Tempat Tinggal (ΔX_2) antara Sepeda Motor dan Bus Sekolah

ΔX_2	US-UB	PS	PB
-50	0.611	0.64817	0.35183
-100	0.961	0.72332	0.27668
-150	1.311	0.78768	0.21232
-200	1.661	0.84037	0.15963
-250	2.011	0.88195	0.11805



Gambar 4 Pemilihan Moda Berdasarkan Jarak Pemberhentian dengan Tempat Tinggal

Hasil survei tentang atribut waktu tempuh perjalanan dapat dilihat pada **Tabel 12**

Tabel 12 Sebaran responden menurut atribut selisih waktu tempuh perjalanan

Pilihan	(ΔX_3)	Jumlah Responden Masing-Masing				
		Poin Rating				
		1	2	3	4	5
1	5	77	17	14	30	29
2	0	109	22	13	17	6
3	-5	135	19	7	6	0
4	-10	143	18	4	2	0
5	-15	153	11	3	0	0
6	-20	157	8	2	0	0
7	-25	161	4	2	0	0

Dengan menggunakan *software SPSS ver 17* didapatkan nilai konstanta 1,267 dan ΔX_2 sebesar -

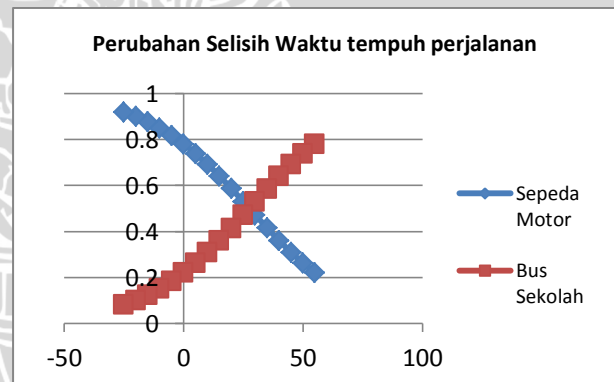
0,046. Sehingga, persamaan utilitas frekuensi perjalanan sebagai berikut:

$$(U_S - U_B) = 1,267 - 0,046 (\Delta X_3)$$

Probabilitas yang didapatkan dari persamaan tersebut dapat dilihat pada **Tabel 13**

Tabel 13 Probabilitas Pemilihan Moda Berdasarkan Selisih Waktu Tempuh Perjalanan (ΔX_3) antara Sepeda Motor dan Bus Sekolah

ΔX_3	US-UB	PS	PB
5	1.037	0.73827	0.26173
0	1.267	0.78023	0.21977
-5	1.497	0.81713	0.18287
-10	1.727	0.84903	0.15097
-15	1.957	0.87621	0.12379
-20	2.187	0.89908	0.10092
-25	2.417	0.91811	0.08189



Gambar 5 Pemilihan Moda Berdasarkan Waktu Tempuh Perjalanan

KESIMPULAN DAN SARAN

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

1. Persepsi siswa dan *stakeholder* sekolah tentang kinerja keselamatan bus sekolah adalah sebagai berikut :

a) Persepsi siswa terhadap keselamatan lalu lintas sudah baik. Lebih dari 70% siswa sadar bahwa tingginya risiko kecelakaan mengendarai kendaraan tanpa kepemilikan SIM. Namun, 85% siswa mengendarai kendaraan bermotor tanpa SIM. Kurang lebih dari 40% siswa tidak setuju dengan larangan mengendarai kendaraan ke sekolah tanpa kepemilikan SIM.

b) Lebih dari 80% siswa setuju bahwa bus sekolah adalah solusi untuk mengurangi angka kecelakaan pada siswa. Namun, kurang dari 20% siswa yang setuju dengan peraturan yang mewajibkan siswa untuk menggunakan bus sekolah. Hal ini berkaitan dengan bus sekolah yang belum mampu menggantikan sepeda motor, sebagai moda transportasi yang fleksibel.

c) Persepsi *stakeholder* sekolah terhadap keselamatan lalu lintas sudah baik. Lebih dari 90% *stakeholder* sekolah paham akan besarnya risiko kecelakaan pada siswa ketika berkendara tanpa memiliki SIM. Hal ini sejalan dengan persepsi *stakeholder* sekolah bahwa lebih dari 85% responden setuju dengan adanya larangan berkendara ke sekolah bagi siswa tanpa kepemilikan SIM.

2. Hasil uji *Stated Preference* yang dilakukan pada responden siswa mengatakan bahwa atribut frekuensi

perjalanan, atribut jarak pemberhentian bus sekolah, dan atribut waktu tempuh mempunyai nilai R^2 yang kurang dari 20%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh ketiga atribut terhadap pemilihan moda antara bus sekolah dan sepeda motor kecil. Adapun model pemilihan moda berdasarkan masing-masing atribut dapat dilihat pada **Tabel 14**

Tabel 14 Rekapitulasi metode *stated preference*

NO	Atribut	Model
1	Frekuensi Perjalanan	$(U_S - U_B) = 2,012 + 0,482 (\Delta X_1)$
2	Jarak Pemberhentian dari Tempat Tinggal	$(U_S - U_B) = 0,261 - 0,007 (\Delta X_2)$
3	Waktu Tempuh Perjalanan	$(U_S - U_B) = 1,267 - 0,046 (\Delta X_3)$

Saran

1. Untuk Kepolisian Kota Malang mampu memperbaiki sistem pengajuan Surat Izin Mengemudi (SIM). Sehingga, pemilik SIM merupakan pengendara yang memang layak berkendara dengan baik.
2. Untuk pemerintah dalam hal ini Dinas Pendidikan Kota Malang dapat melakukan sosialisasi tentang bus sekolah secara menyeluruh pada semua sekolah yang ada, serta adanya pengecekan Surat Izin Mengemudi (SIM) bagi siswa yang membawa kendaraan pribadi.
3. Untuk pemerintahan dalam hal ini Dinas Perhubungan Kota Malang mampu menyediakan moda bus sekolah dengan frekuensi perjalanan 6 kali per rute per waktu operasi. Pengadaan bus sekolah bisa dibantu dengan penyewaan angkutan kota



untuk melayani siswa pada jam keberangkatan dan kepulangan sekolah

4. Untuk pengkaji selanjutnya dalam pembagian kuisioner pelayanan sebaiknya lebih selektif saat pemilihan responden supaya data yang diperoleh lebih merata, sehingga bisa mengetahui berapa besar potensi penumpang yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

Asdar, Rismayanti, dan Sidik. 2013. *Perilaku Safety Riding Siswa SMA di Kabupaten Pangke*, Skripsi Tidak Diterbitkan. Tersedia di http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4246/MUHAMMAD%20ASDAR_K11109367.pdf?sequence=1 [diakses tanggal 1 April 2016]

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2007. *Pedoman Penyusunan Profil Kinerja Keselamatan Transportasi Darat*. Jakarta : Departemen Perhubungan RI

Dzulkarnain Zaid, dan Andrianto, Dicky, dan Wicaksono A. 2015. *Kajian Kinerja Pelayanan dan Operasional Bus Sekolah Gratis Kota Malang Menggunakan Metode IPA dan Analisis BOK*. Malang : Universitas Brawijaya

Prasetyo, Tony. 2015. *Evaluasi Awal Pengoperasian Bus Sekolah (Studi Kasus : Bus Halokes Kota Malang)*. Malang : Universitas Brawijaya

Rencana Aksi POLRI (Polisi Republik Indonesia). 2013. *Membangun Masa Depan Keselamatan Lalu Lintas di Indonesia*, Skripsi Tidak Diterbitkan. Tersedia di <https://id.scribd.com/doc/239395574/Membangun-Masa-Depan-Keselamatan->

[Versi-1-July-2013](#) [diakses tanggal 12 Maret 2016]

Sulistio, Harnen. 2010. *Kinerja Keselamatan Lalu Lintas di Provinsi Jawa Timur dan Upaya Peningkatannya*. Malang : Universitas Brawijaya

Sulistio, Harnen. 2010. *Keselamatan Transportasi Jalan : Strategi, Kelembagaan, dan Program Aksi*. Malang : Universitas Brawijaya

Wulandari, Fitria. 2015. *Pemahaman Pelajar tentang Disiplin Berlalu Lintas (Studi di SMK Kesehatan Samarinda)*, Skripsi Tidak Diterbitkan. Tersedia di [http://ejournal.sos.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/06/Jurnal%20Fitria%20Wulandari%20\(06-24-15-03-26-13\).pdf](http://ejournal.sos.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/06/Jurnal%20Fitria%20Wulandari%20(06-24-15-03-26-13).pdf) [diakses tanggal 11 Maret 2016]

Yulianto, Ferdinan. 2008. *Analisis Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Malang (Studi Kasus Pengguna Sepeda Motor pada Ruas Jalan Kolonel Sugiono sampai dengan Ruas Tumenggung Suryo)*, Skripsi Tidak Diterbitkan. Tersedia di <http://library.um.ac.id/free-contents/download/pub/pub.php/35934.pdf> [diakses tanggal 11 Maret 2016]