

# Pengaruh Sistem Zonasi Sekolah Terhadap Kebutuhan Angkutan Sekolah Bagi Pelajar SMA

Ratna Agustina , Yuda Pratama

Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

Email: [ratna@itenas.ac.id](mailto:ratna@itenas.ac.id) , [yudapratama160599@mhs.itenas.ac.id](mailto:yudapratama160599@mhs.itenas.ac.id)

Received January 21, 2022 | Revised March 22, 2022 | Accepted April 8, 2022

## ABSTRAK

Angkutan sekolah memegang peranan penting dalam sistem transportasi perkotaan. Pemerintah Kota Bandung menyediakan fasilitas bus sekolah sebagai moda angkutan bagi pelajar. Mulai tahun ajaran 2017/2018 diberlakukan sistem zonasi sekolah untuk tingkat SMA Negeri dengan memprioritaskan pelajar yang memiliki jarak tempat tinggal dengan sekolah dalam radius 2 km sedangkan untuk tingkat SMK Negeri tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi pengaruh sistem zonasi sekolah terhadap kebutuhan angkutan sekolah bagi pelajar SMA yang memberlakukan zonasi sekolah dan pelajar SMK yang tidak memberlakukan zonasi sekolah. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh melalui observasi dan kuesioner. Metode analisis yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dan crosstabs. Berdasarkan hasil penelitian terdapat pengaruh sistem zonasi sekolah yang membuat kebutuhan angkutan sekolah menjadi berkurang yang dimana SMA Negeri yang memberlakukan sistem zonasi sekolah didominasi oleh pelajar SMA yang tidak membutuhkan bus sekolah sedangkan SMK Negeri yang tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah didominasi oleh pelajar SMK yang membutuhkan bus sekolah.

**Kata kunci:** Sistem Zonasi Sekolah, Angkutan Sekolah, Pilihan Moda

## ABSTRACT

School Transportation plays an important role in the urban transport system. The Bandung City Government provides school bus facilities as a mode of transportation for students. Starting from the 2017/2018 academic year, a school enrollment zoning system is implemented for high school level by prioritizing students who have a distance of residence from school within a radius of 2 km while for the State vocational high school level, the school zoning system does not apply. Therefore, it is necessary to identify the influence of the school zoning system on transportation needs for high school students who apply school zoning and vocational high school students who do not apply school zoning. Data collection in this study was obtained by observation and questionnaire. The analytical method used is descriptive case study and crosstabs. The results of this study show that there is an influence of the school zoning system that reduce the need for school bus which is where the senior high school that do apply a school zoning system are dominated by senior high school students who don't need a school bus while vocational high school that do not apply a school zoning system are dominated by vocational high school students who need a school bus.

**Keywords:** School Enrollment Zoning System, School Transportation, Mode choice

## 1. PENDAHULUAN

Angkutan sekolah memegang peranan penting dalam sistem transportasi perkotaan, terutama. Bagi kota yang memiliki penduduk usia sekolah yang cukup tinggi. Di Kota Bandung, 40% pergerakan dilakukan oleh pelajar [1]. Hal ini mempengaruhi kelancaran lalu lintas terutama di pagi hari pada saat hari kerja. Sementara jika sekolah libur, lalu lintas di pagi hari lebih lenggang. Menyadari hal tersebut, pemerintah Kota Bandung telah menyediakan sarana angkutan sekolah berupa bus bagi pelajar yang dapat digunakan secara gratis. Penyediaan angkutan sekolah ini selain untuk memfasilitasi pelajar untuk pergi dan pulang sekolah dan juga untuk mengurangi pelajar menggunakan kendaraan pribadi untuk pergi ke sekolah.

Manfaat dari adanya bus sekolah antara lain adalah dapat mengurangi volume lalu lintas ; bermanfaat bagi lingkungan / mengurangi polusi, membuat sekolah lebih mudah diakses, dan bus sekolah relatif lebih aman. Di Amerika, satu bus sekolah sama dengan penggunaan 36 mobil. Dengan berkurangnya penggunaan mobil akibat beralih ke bus sekolah, maka dapat mengurangi polusi udara, terutama yang berasal dari emisi gas buang kendaraan. Karena bus sekolah menyelamatkan keluarga sekitar 62 miliar mil mengemudi setiap tahun, ada manfaat lingkungan juga. Lebih sedikit mobil di jalan berarti pengurangan sekitar 56,5 miliar pon CO<sub>2</sub> per tahun. Itu lebih banyak CO<sub>2</sub> daripada yang dikeluarkan 747 selama penerbangan selama satu abad! Dan manfaat lingkungan itu semakin baik setiap tahun karena populasi siswa tumbuh dan bus sekolah menjadi lebih bersih [2]. Selain itu, pelajar juga relative lebih aman dan selamat sampai di sekolah dibandingkan jika mengendarai kendaraan pribadi, mengingat kecelakaan lalu lintas lebih banyak terjadi di kalangan remaja [3].

Selain kebijakan tentang bus sekolah, terdapat juga kebijakan sistem zonasi (penerimaan) sekolah di Kota Bandung. Peraturan ini bertujuan agar semua pelajar mendapat pendidikan yang bermutu dan berkeadilan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Penerimaan. Peserta Didik Baru dan Perwal Kota Bandung Nomor 610 Tahun 2016 Tentang PPDB menjelaskan bahwa penerimaan peserta didik untuk tingkat SMA Negeri dilakukan melalui jalur zonasi sekolah dengan kuota paling sedikit 50% dari daya tampung sekolah dengan memprioritaskan pelajar yang memiliki tempat tinggal satu wilayah maupun beda wilayah dengan sekolah dalam jarak radius 2 km dari sekolah sedangkan penerimaan peserta didik untuk tingkat SMK Negeri tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah namun dilakukan dengan mempertimbangkan nilai rapor, prestasi bidang akademik dan non akademik serta hasil tes bakat dan minat sesuai dengan bidang keahlian yang dipilih [4] [5].

Sistem zonasi sekolah diterapkan di Indonesia sejak tahun 2018 sebagai tindak lanjut dari keluarnya Peraturan Menteri Pendidikan & Kebudayaan Nomor 14 Tahun 2018. Sementara di Kota Bandung, peraturan mengenai PPDB untuk pada sekolah tingkat SMA dan sederajat telah dilakukan sejak tahun 2016 yang diatur dalam Peraturan Walikota Bandung Nomor 610 Tahun 2016 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Kota Bandung. Walaupun sistem zonasi ini relatif baru di Indonesia. Maupun di Kota Bandung, tetapi banyak negara sudah melakukan hal tersebut, seperti di Selandia Baru, Perancis, Australia, Inggris, Jepang, Amerika Serikat.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan & Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru, Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) pada sekolah tingkat SMA yang diselenggarakan oleh pemerintah dilakukan melalui jalur sistem zonasi sekolah dengan kuota paling

sedikit 50% dari daya tampung sekolah. Adapun peraturan penerimaan peserta didik baru untuk tingkat SMA dan SMK di wilayah Kota Bandung diatur dalam Peraturan Walikota Bandung Nomor 610 Tahun 2016 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Kota Bandung yang menjelaskan bahwa untuk tingkat SMA Negeri diberlakukan sistem zonasi sekolah dengan memprioritaskan pelajar yang memiliki tempat tinggal satu wilayah maupun beda wilayah dengan sekolah dalam radius 2 km sedangkan untuk tingkat SMK Negeri tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah namun dengan mempertimbangkan nilai rapor pembelajaran, prestasi di bidang akademik maupun non akademik serta hasil tes bakat dan minat yang sesuai dengan bidang keahlian yang dipilih.

Kebijakan sistem zonasi ini merubah pola pergerakan. Di Sleman, kebijakan ini membuat pergerakan pelajar dan meningkatkan kepadatan lalu lintas pada pagi hari dan jam pulang sekolah [6]. Peraturan pemerintah daerah kurang berjalan secara ideal karena beberapa kendala distribusi perjalanan siswa, misal ambang batas dan preferensi di dua sekolah inti Jakarta Barat. Selain itu, pola pergerakan siswa dari rumah ke sekolah sedikit berbeda dibandingkan dengan pola siswa pulang dari sekolah [7].

Terkait dengan sistem zonasi ini, penelitian mengenai sistem tersebut di Indonesia terutama yang berkaitan dengan pilihan moda masih terbatas. Pilihan moda untuk perjalanan ke sekolah sangat penting untuk kesehatan anak-anak. Pemilihan moda merupakan salah satu elemen yang penting dalam perencanaan transportasi dan pengambilan kebijakan [8]. Secara umum faktor – faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda diantaranya sebagai berikut: karakteristik pelaku perjalanan; karakteristik perjalanan; karakteristik fasilitas moda transportasi.

Di area dalam kota, zona pejalan kaki biasanya mencakup hampir 90% area sekolah, dan kemampuan berjalannya cukup tinggi. Namun, di zona pinggiran kota, jalur komuter, dan pedesaan, lebih sedikit area yang berada di dalam zona pejalan kaki [9]. He menemukan bahwa kualitas sekolah dan lingkungan perumahan tidak punya dampak yang signifikan terhadap penggunaan kendaraan tidak bermotor [10]. Peningkatan jarak dari rumah ke SMA terdekat akan menaikkan probabilitas menggunakan bus sekolah.

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 967/ AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah bahwa angkutan sekolah terbagi menjadi dua, diantaranya [11]:

- a) Angkutan antar jemput anak sekolah yang merupakan angkutan yang hanya khusus melayani siswa sekolah dengan asal dan tujuan perjalanan yang tetap dari dan ke sekolah yang bersangkutan
- b) Angkutan kota anak sekolah yang merupakan angkutan dengan pelayanan trayek tetap dan teratur yang khusus melayani anak sekolah

Pemerintah Kota Bandung memberikan alternatif penggunaan bus DAMRI gratis untuk pelajar selain dari angkutan khusus bus sekolah. Namun demikian para pelajar SMA lebih memilih angkutan bus khusus daripada bus DAMRI gratis [12]. Bus sekolah di Kota Bandung beroperasi sejak tahun 2014. Pelajar yang pernah menggunakan bus sekolah didominasi oleh pelajar yang memiliki jarak tempuh 2 - 5 km dari tempat tinggal ke sekolah sedangkan pelajar yang tidak pernah menggunakan bus sekolah didominasi oleh pelajar yang memiliki jarak tempuh kurang dari 2 km dari tempat tinggal ke sekolah [13]. Adiany dan Juliantono mengidentifikasi bahwa penyelenggaraan bus sekolah di Kota Bandung sudah 55, 8% sejalan dengan transportasi berkelanjutan [14].

Selain di Bandung, Surabaya juga memiliki angkutan bus sekolah. Kinerja bus sekolah di Surabaya dinilai baik secara umum. Sementara ada atribut yang dianggap penting bagi pengguna antara lain atribut kenyamanan dan perlengkapan keselamatan [15]. Di Bekasi pengguna actual angkutan sekolah membutuhkan untuk angkutan yang mempunyai peralatan yang lengkap, sementara pengguna potensial lebih membutuhkan angkutan sekolah yang aman dan nyaman [16].

Penelitian mengenai pengaruh zonasi sekolah terhadap kebutuhan angkutan sekolah (bus sekolah) masih sangat terbatas terutama penelitian serupa yang dilakukan di Kota Bandung. Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh sistem zonasi sekolah terhadap kebutuhan angkutan sekolah bagi pelajar SMA dan sederajat.

## 2. METODOLOGI

Lingkup dari penelitian ini adalah Wilayah Zona B Kota Bandung merupakan salah satu zona sekolah dari delapan wilayah zona sekolah di Kota Bandung untuk tingkat SMA yang diatur dalam Peraturan Walikota Bandung Nomor 610 Tahun 2016 Tentang PPDB. Pada peraturan tersebut dijelaskan bahwa Wilayah Zona B Kota Bandung dilayani oleh tiga SMA Negeri yaitu SMAN 10 di Kecamatan Cibeunying Kidul, SMAN 14 di Kecamatan Cibeunying kidul dan SMAN 20 di Kecamatan Bandung Wetan. Adapun dilokasi yang sama dengan tiga SMA Negeri tersebut terdapat dua SMK Negeri yang jenjang pendidikannya setara dengan SMA namun tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah yaitu diantaranya SMKN 2 di Kecamatan Bandung Wetan dan SMKN5 di Kecamatan Cibeunying Kidul. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2011 – 2031 Kecamatan Cibeunying Kidul dan Kecamatan Bandung Wetan yang menjadi lokasi tiga SMA Negeri dan dua SMK Negeri tersebut berada di Sub Wilayah Kota Cibeunying yang memiliki fungsi khusus sebagai pendidikan, industri dan perumahan.

Penelitian ini meneliti 100 siswa SMA dan sederajat. Untuk mengumpulkan data tersebut dilakukan survey primer dengan menyebarkan kuesioner pada bulan April 2021 untuk mendapatkan data karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik perjalanan dan penggunaan angkutan sekolah. Namun dengan adanya pandemi Covid-19 penyebaran kuesioner dilakukan online melalui *Google Forms* karena SMA dan sederajat karena saat itu diberlakukan sistem pembelajaran dalam jaringan. Penentuan sampel tersebut berdasarkan metode Slovin dengan teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini berupa random sampling. Dari hasil penyebaran kuesioner didaapatkan 49 pelajar SMA Negeri dan 51 pelajar SMK Negeri.

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan pendekatan studi kasus deskriptif serta *crosstabs*/tabulasi silang. Pendekatan studi kasus deskriptif menggambarkan kondisi eksisting bus sekolah, variabel karakteristik pelaku perjalanan, variabel karakteristik perjalanan serta variabel penggunaan angkutan sekolah. *Crosstabs*/Tabulasi silang digunakan untuk mengelompokkan variabel lalu di tabulasi silangkan sehingga diketahui pemilihan moda transportasi oleh pelajar berdasarkan jenis kelamin, uang saku perhari, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, waktu tempuh, jarak tempuh serta kesediaan menggunakan bus sekolah berdasarkan jarak tempuh dan juga kebutuhan bus sekolah berdasarkan jarak tempuh.



atau lebih dari radius 2 km karena SMK yang tidak memberlakukan sistem zonasi sekolah. Waktu tempuh pelajar SMA didominasi dengan waktu 1 – 10 menit sedangkan pelajar SMK didominasi dengan waktu 10 – 20 menit. Pemilihan moda pelajar SMA dan SMK didominasi menggunakan motor namun untuk pelajar SMA yang menggunakan motor memiliki nilai yang sedikit berbeda dengan pelajar SMA yang berjalan kaki karena dalam hal ini sistem zonasi sekolah yang mendorong pelajar SMA untuk berjalan kaki.

Adapun pelajar SMA yang mengetahui bus sekolah sebesar 35 pelajar SMA dan dari 35 pelajar SMA tersebut hanya 8 pelajar SMA yang tempat tinggal dan sekolahnya dilewati bus sekolah dalam radius 800 meter sedangkan pelajar SMK yang mengetahui bus sekolah sebesar 32 pelajar SMK dan dari 32 pelajar SMK tersebut hanya 5 pelajar SMK yang tempat tinggal dan sekolahnya dilewati bus sekolah dalam radius 800 meter. Dari 49 pelajar SMA sebesar 22 pelajar SMA yang bersedia menggunakan bus sekolah jika bus sekolah tersedia melewati tempat tinggal dan sekolah namun hanya 18 pelajar SMA yang membutuhkan bus sekolah karena jika bus sekolah tidak tersedia para pelajar SMA masih bisa terjangkau dengan berjalan kaki untuk yang memiliki jarak 0-2 km dan menggunakan motor untuk yang memiliki jarak lebih dari 2 km. Sedangkan dari 51 pelajar SMK sebesar 37 pelajar SMK bersedia menggunakan bus sekolah dan sebesar 35 pelajar SMK yang membutuhkan bus sekolah karena SMK yang tidak memberlakukan sistem zonasi sehingga banyak pelajar yang memiliki jarak tempuh lebih dari 2 km yang membutuhkan angkutan sekolah terutama yang tidak memiliki kendaraan atau pun yang selama ini menggunakan angkot.

**Tabel 1. Karakteristik Pelaku Perjalanan, Karakteristik Perjalanan dan Penggunaan Angkutan Sekolah**

<b>KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN</b>			
<b>Jenis Kelamin</b>			
	Jenis Kelamin	Pelajar SMA	Pelajar SMK
	Laki-laki	13	25
	Perempuan	36	26
<b>Uang Saku Perhari</b>			
	Uang Saku Perhari	Pelajar SMA	Pelajar SMK
	<10.000	1	8
	10.000 – 20.000	28	33
	21.000 – 30.000	15	8
	31.000 – 40.000	2	2
	41.000 – 50.000	2	-
	>50.000	1	-
<b>Kepemilikan Kendaraan</b>			
	Kepemilikan Kendaraan	Pelajar SMA	Pelajar SMK
	Motor Milik/ Atas Nama Orang Tua	34	36
	Mobil Milik/ Atas Nama Orang Tua	8	1
	Motor Milik/ Atas Nama Pribadi	2	5
	Mobil Milik/ Atas Nama Pribadi	-	-
	Tidak Memiliki Kendaraan	5	9
<b>Kepemilikan SIM</b>			
	Kepemilikan SIM	Pelajar SMA	Pelajar SMK
	SIM A	-	-
	SIM C	5	1
	Tidak Memiliki SIM	44	50
<b>KARAKTERISTIK PERJALANAN</b>			
<b>Jarak Tempuh</b>			

Jarak Tempuh	Pelajar SMA	Pelajar SMK
0 – 2 KM	33	13
2.1 – 5 KM	12	28
6 – 10 KM	3	7
11 – 15 KM	1	2
> 20 KM	-	1
<b>Waktu Tempuh</b>		
Waktu Tempuh	Pelajar SMA	Pelajar SMK
1 – 10 Menit	24	16
10 – 20 Menit	17	21
20 – 30 Menit	6	12
30 – 40 Menit	1	2
> 60 Menit	1	-
<b>Pemilihan Moda Transportasi</b>		
Pemilihan Moda Transportasi	Pelajar SMA	Pelajar SMK
Jalan Kaki	18	2
Sepeda	-	2
Motor	20	33
Mobil	1	-
Ojek Online	6	3
Ojek Pangkalan	-	1
Angkot	4	10
<b>PENGUNAAN ANGKUTAN SEKOLAH</b>		
<b>Mengetahui Bus Sekolah</b>		
Mengetahui Bus Sekolah	Pelajar SMA	Pelajar SMK
Mengetahui	35	32
Tidak Mengetahui	14	19
<b>Bus Sekolah Melewati Tempat Tinggal dan Sekolah</b>		
Bus Sekolah Melewati	Pelajar SMA	Pelajar SMK
Melewati	8	5
Tidak Melewati	27	27
<b>Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah</b>		
Kesediaan	Pelajar SMA	Pelajar SMK
Bersedia	29	37
Tidak Bersedia	20	14
<b>Kebutuhan Menggunakan Bus Sekolah</b>		
Kebutuhan	Pelajar SMA	Pelajar SMK
Membutuhkan	18	35
Tidak Membutuhkan	31	16

Sumber: Hasil Analisis, 2021

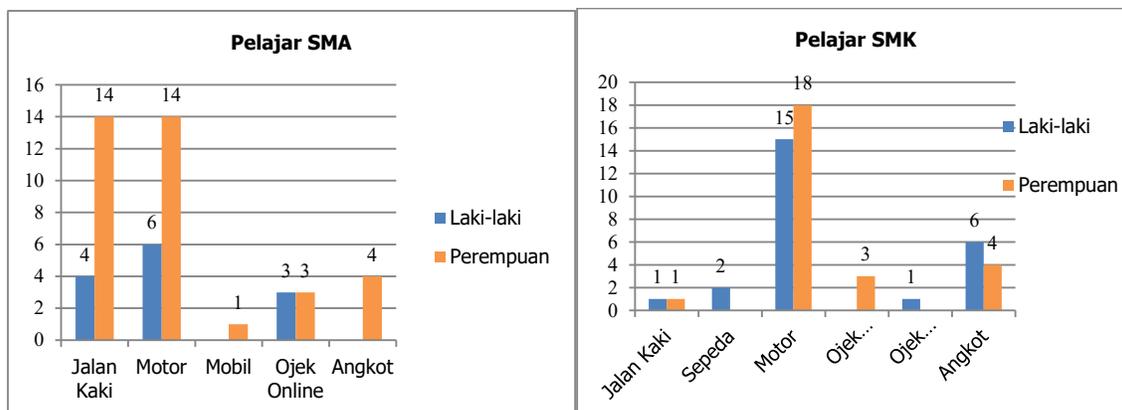
### 3.3 Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Sekolah dan Kebutuhan Angkutan Sekolah

Dalam analisis pemilihan moda ini digunakan alat analisis tabulasi silang untuk mengetahui pemilihan moda transportasi oleh pelajar. Kemudian dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, uang saku perhari, kepemilikan SIM, kepemilikan kendaraan, waktu tempuh, jarak tempuh serta kesediaan menggunakan bus sekolah berdasarkan jarak tempuh dan juga kebutuhan bus sekolah berdasarkan jarak tempuh.

#### 3.3.1. Jenis Kelamin dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA laki – laki paling banyak menggunakan motor dan pelajar SMA perempuan yang berjalan kaki dan menggunakan motor memiliki nilai yang sama, adapun pelajar SMA yang menggunakan

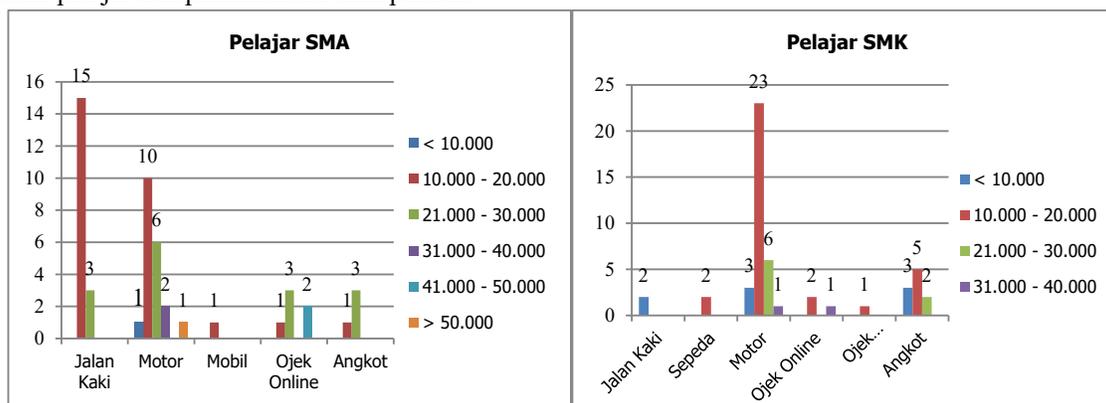
angkot hanya 4 pelajar SMA perempuan. Sedangkan pelajar SMK laki – laki dan perempuan didominasi menggunakan motor namun masih banyak pelajar SMK yang menggunakan angkot dibanding pelajar SMA yaitu sebesar 6 pelajar SMK laki – laki dan 4 pelajar SMK perempuan yang menggunakan angkot. Gambar 2 dibawah ini menunjukka penggunaan moda transportasi oleh pelajar SMA.



Gambar 2. Jenis Kelamin dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.2. Uang Saku Perhari dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA yang didominasi memiliki uang saku 10.000 – 20.000 paling banyak berjalan kaki sebesar 15 pelajar SMA, adapun pelajar SMA yang menggunakan angkot yang memiliki uang saku 10.000 – 20.000 dan 21.000 – 30.000. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi memiliki uang saku 10.000-20.000 paling banyak menggunakan motor sebesar 23 pelajar, adapun pelajar SMK yang memiliki uang saku <10.000 menggunakan angkot sebesar 3 pelajar SMK sehingga angkutan sekolah masih dibutuhkan terutama untuk pelajar yang memiliki uang saku yang <10.000. Gambar 3 dibawah ini menunjukkan uang saku pelajar dan pilihan moda transportasi.

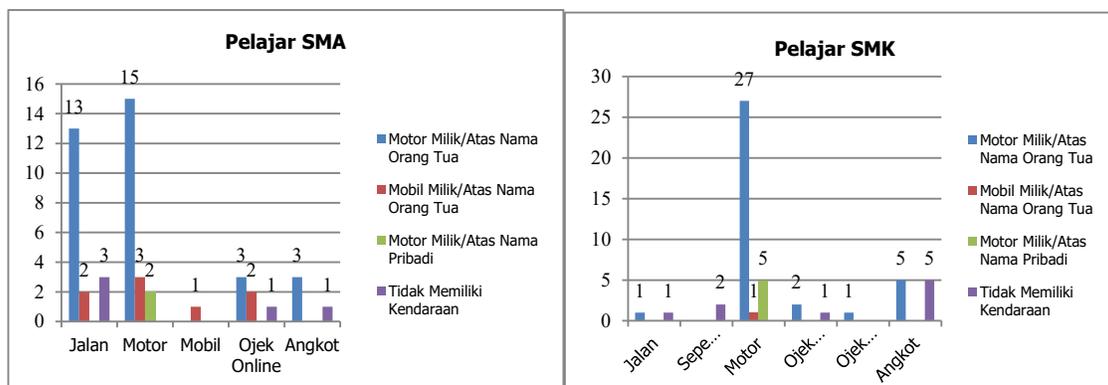


Gambar 3. Uang Saku dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.3. Kepemilikan Kendaraan dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA yang didominasi memiliki motor milik orang tua paling banyak menggunakan motor sebesar 15 pelajar yang memiliki nilai yang sedikit berbeda dengan yang berjalan kaki yaitu sebesar 13 pelajar, adapun pelajar SMA yang menggunakan angkot sebesar 3 pelajar yang memiliki motor milik orang tua dan 1 pelajar yang tidak memiliki kendaraan. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi memiliki motor milik orang tua paling banyak menggunakan motor sebesar 27 pelajar, adapun pelajar SMK yang menggunakan angkot sebesar 5 pelajar yang memiliki motor milik orang tua dan 5 pelajar yang tidak memiliki kendaraan. Dapat dilihat bahwa masih terdapat pelajar yang masih menggunakan

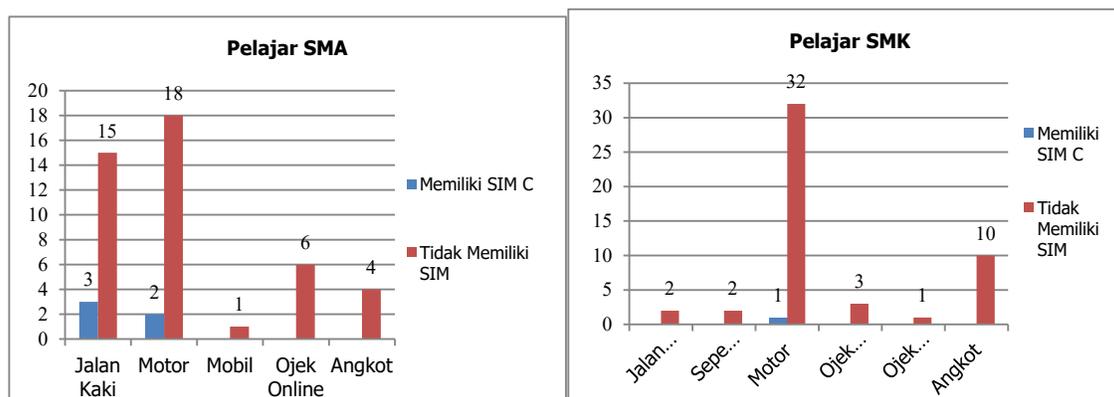
angkot khususnya yang tidak memiliki kendaraan sehingga angkutan sekolah berpotensi dibutuhkan oleh pelajar. Gambar 4 dibawah ini menunjukkan kepemilikan kendaraan bermotor dan pilihan moda transportasi.



Gambar 4. Kepemilikan Kendaraan dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.4. Kepemilikan SIM dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA yang didominasi tidak memiliki SIM paling banyak menggunakan motor sebesar 18 pelajar yang memiliki nilai yang sedikit berbeda dengan yang berjalan kaki yaitu sebesar 13 pelajar. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi tidak memiliki SIM paling banyak menggunakan motor sebesar 32 pelajar. Dapat dilihat bahwa masih banyak pelajar SMA dan SMK yang belum memiliki SIM namun menggunakan motor. Dalam hal tersebut jika pihak sekolah dapat bekerjasama dengan pihak berwenang agar dapat bertindak tegas dengan melarang pelajar membawa motor bagi yang belum memiliki SIM, angkutan sekolah berpotensi dibutuhkan terutama untuk pelajar yang memiliki jarak lebih dari 2 Km. Gambar 5 dibawah ini menunjukkan kepemilikan SIM dan pilihan moda transportasi.

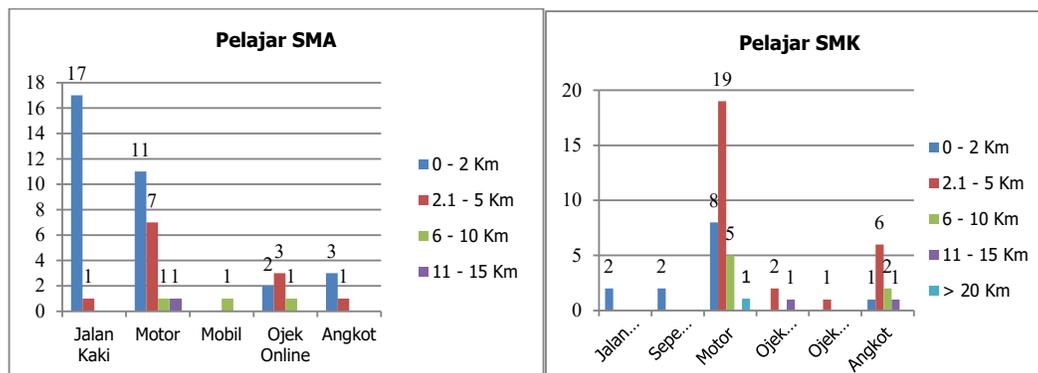


Gambar 5. Kepemilikan SIM dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.5. Jarak Tempuh dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA yang didominasi memiliki jarak tempuh 0 -2 paling banyak berjalan kaki yaitu sebesar 17 pelajar karena SMA yang memberlakukan sistem zonasi sekolah dengan kuota paling sedikit 50% dari daya tampung sekolah sehingga mendorong pelajar SMA untuk dapat berjalan kaki. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi memiliki jarak tempuh 2.1 – 5 km atau lebih dari 2 km paling banyak menggunakan motor karena SMK yang tidak memberlakukan zonasi sekolah sehingga dengan jarak yang lebih dari 2 km tersebut pelajar SMK berpotensi membutuhkan angkutan sekolah terutama yang

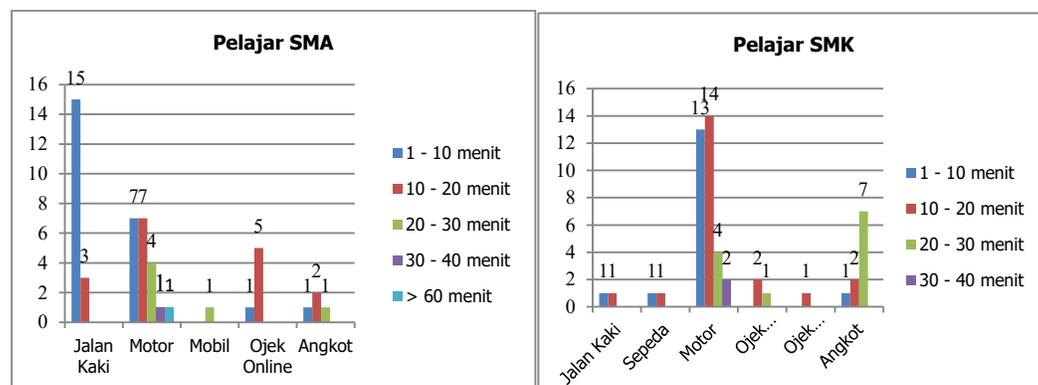
selama ini menggunakan angkot yaitu sebesar 9 pelajar. Gambar 6 dibawah ini menunjukkan jarak tempuh menuju sekolah dan pilihan moda transportasi.



Gambar 6. Jarak Tempuh dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.6. Waktu Tempuh dan Pemilihan Moda Transportasi

Pelajar SMA yang didominasi memiliki waktu tempuh 1 – 10 menit paling banyak berjalan kaki yaitu sebesar 15 pelajar karena SMA yang memberlakukan sistem zonasi sekolah sehingga membuat jarak tempat tinggal dan sekolah dekat dalam radius 2 km sehingga masih terjangkau dengan berjalan kaki yang tidak memakan waktu yang terlalu lama. Sedangkan pelajar SMK didominasi memiliki jarak lebih dari 2 km karena SMK tidak memberlakukan zonasi sekolah sehingga banyak pelajar SMK yang memiliki waktu tempuh 1 – 10 menit dan 10 -20 menit dengan pemilihan moda dengan menggunakan motor. Gambar 7 dibawah ini menunjukkan waktu tempuh menuju sekolah dan pilihan moda transportasi.

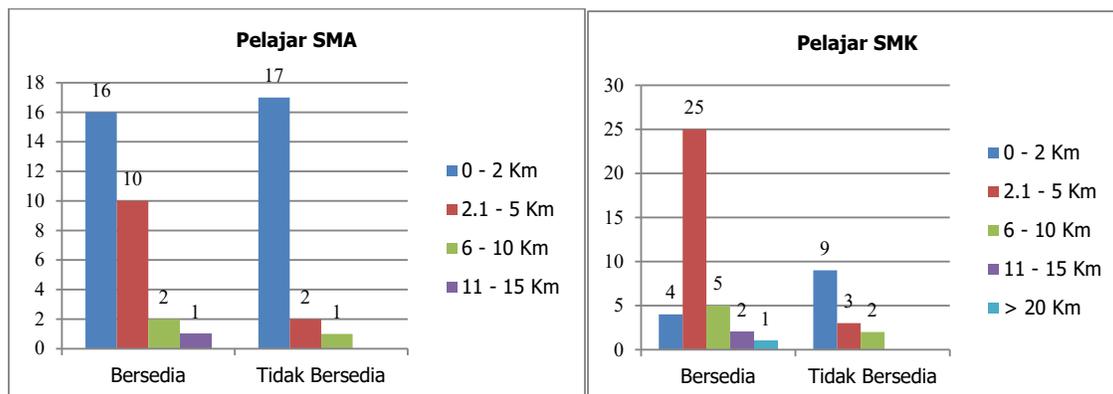


Gambar 7. Waktu Tempuh dan Pemilihan Moda Transportasi

### 3.3.7. Jarak Tempuh dan Kesiapan Menggunakan Bus Sekolah

Pelajar SMA yang memiliki jarak tempuh lebih dari 2 km didominasi bersedia menggunakan angkutan sekolah, adapun pelajar SMA yang memiliki jarak 0 -2 km paling banyak tidak bersedia menggunakan angkutan sekolah yaitu sebesar 17 pelajar yang memiliki nilai perbandingan yang sedikit berbeda dengan yang bersedia menggunakan angkutan sekolah yaitu sebesar 16 pelajar. Karena dalam hal tersebut pelajar SMA yang didominasi memiliki jarak tempuh 0 -2 km juga bersedia menggunakan bus sekolah jika bus sekolah tersedia melewati tempat tinggal dan sekolah namun jika bus sekolah tidak tersedia para pelajar SMA tidak membutuhkan karena masih bisa terjangkau dengan berjalan kaki. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi memiliki jarak tempuh lebih dari 2 km terutama 2.1 – 5 km

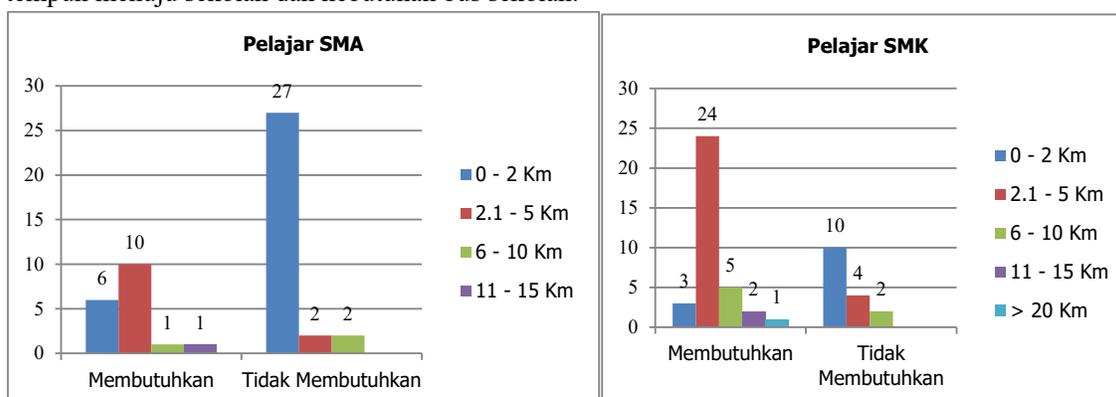
karena tidak memberlakukan zonasi sekolah paling banyak bersedia menggunakan bus sekolah. Gambar 8 dibawah ini menunjukkan jarak tempuh menuju sekolah dan kesediaan menggunakan bus sekolah.



Gambar 8. Jarak Tempuh dan Kesediaan Menggunakan Bus Sekolah

### 3.3.8. Jarak Tempuh dan Kebutuhan Bus Sekolah

Pelajar SMA yang didominasi memiliki jarak tempuh 0 -2 km atau dalam radius 2 km sesuai dengan kriteria zonasi sekolah paling banyak tidak membutuhkan angkutan sekolah dengan alasan tidak membutuhkan karena masih bisa terjangkau dengan berjalan kaki, adapun pelajar SMA yang memiliki jarak tempuh lebih dari 2 km didominasi membutuhkan angkutan sekolah. Sedangkan pelajar SMK yang didominasi memiliki jarak tempuh lebih dari 2 km terutama 2.1 – 5 km karena tidak memberlakukan zonasi sekolah paling banyak membutuhkan angkutan sekolah karena dengan jarak yang lebih dari 2 km tersebut para pelajar SMK membutuhkan angkutan sekolah dengan alasan dapat menghemat uang saku, membantu pelajar yang kurang mampu, memberikan keamanan dan keselamatan pada pelajar yang selama ini menggunakan kendaraan umum dan juga agar tidak perlu membawa motor ke sekolah karena belum memiliki SIM untuk mencegah tilang saat diperjalanan. Gambar 9 dibawah ini menunjukkan jarak tempuh menuju sekolah dan kebutuhan bus sekolah.



Gambar 9. Jarak Tempuh dan Kebutuhan Bus Sekolah

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh sistem zonasi sekolah terhadap kebutuhan angkutan sekolah. Sistem zonasi sekolah mengurangi kebutuhan bus sekolah bagi pelajarnya. Hal ini dapat dilihat dari pelajar SMA Negeri yang memberlakukan sistem zonasi sekolah tidak membutuhkan bus sekolah sedangkan SMK Negeri yang tidak memberlakukan sistem zonasi

sekolah didominasi oleh pelajar yang membutuhkan bus sekolah. Hal ini disebabkan karena pada sekolah yang menerapkan sistem zonasi, jarak tempuh menuju yang relatif pendek dapat ditempuh dengan berjalan kaki, sehingga mereka tidak membutuhkan bus sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Naipospos, B., Kusumantoro, I., Pitaloka, (2009). “ Identifikasi Pemanfaatan Infrastruktur Pendidikan dan Dampaknya terhadap Pergerakan Belajar di Metropolitan Bandung”, Technical Report ITB Research Grant.
- [2] American School Bus Council,----- . “How the School Bus Benefit for Entire Community”, <http://schoolbusfacts.com/benefits-to-the-community/>; diakses 14 September 2021
- [3] Pemerintah Kota Bandung, (2017). “Bandung Road Safety Annual Report 2017”
- [4] Menteri Pendidikan, (2021). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2021 Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- [5] Walikota Bandung. (2016). Peraturan Walikota Bandung Nomor 610 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penerimaan Peserta Didik Baru, Walikota Bandung.
- [6] Satria, 2018, “Dilema Dampak Penerapan Sistem Zonasi Sekolah Terhadap Lalu Lintas DIY”, Liputan Berita Universitas Gadjah Mada, <https://ugm.ac.id/id/berita/16947-dilema-dampak-penerapan-sistem-zonasi-sekolah-terhadap-kepadatan-lalu-lintas-diy>, diakses 13 September 2021
- [7] Maulia, N., Koestoer, R. H., & Saraswati, R, (2019). “Rematching Spatial Home Based School Pattern for West Jakarta”. *KnE Social Sciences*, 3(21), 599–607.  
<https://doi.org/10.18502/kss.v3i21.4997>
- [8] Ortúzar, J.D., Willumsen, L. G., (2011). “Modelling Transport”, 4th Edition Willey
- [9] Vitale, M., Millward, H., Spinne, J., (2009). “School Siting and Mode Choices for School Travel: Rural–urban Contrasts in Halifax, Nova Scotia, Canada”, *Case Study on Transportation Policy*, 7, Elsevier.
- [10] Sylvia He, (2011). “Effect of School Quality and Residential Environment on Mode Choice of School Trips”, *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board* 2213(-1):pp 96-104
- [11] Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (2007). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Nomor: SK.967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah. Direktur Jenderal Perhubungan Darat.
- [12] Selenia Ediyani Palupiningtyas , Dorkas Pakpahan, (2016). “Analisis Kebijakan Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Di Kota Bandung”, *Warta Penelitian Perhubungan*, 28, 2.
- [13] Kameswara, B., & Wiratomo, H. (2018). “Bus Sekolah sebagai Pilihan Moda Transportasi di Kota Bandung dari Sisi Preferensi Pelajar sebagai Pengguna”. *Reka Racana: Jurnal Teknik Sipil*, 4,4, pp. 1-11.
- [14] Adiany dan Juliantono, (2018), “Evaluasi Penyediaan Bus Sekolah Menggunakan Indikator Transportasi Berkelanjutan Di Kota Bandung”, *Prosiding Perencanaan Wilayah dan Kota*, 4, 1
- [15] Lincoln, MCP., Widayastuti, H., (2020). Student satisfaction with the performance of Surabaya school buses , 4th International Conference on Civil Engineering Research (ICER 2020)
- [16] Hardani, Chaniago, Nuryati, (2016). Kajian Kebutuhan Angkutan Sekolah Bagi Siswa Sekolah Dasar Di Kota Bekasi , *Jurnal BENTANG*, 4, 2.