

# MODA TRANSPORTASI DAN FAKTOR PEMILIHAN MODA DALAM IMPLEMENTASI KEBIJAKAN SISTEM ZONASI: STUDI KASUS SMA NEGERI DI KECAMATAN BOYOLALI

Dimas Eko Ardyannas<sup>1</sup>, Rufia Andisetyana Putri<sup>1</sup>, Murtanti Jani Rahayu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

## Abstrak

Pelaksanaan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.14 Tahun 2018 tentang PPDB, memiliki salah satu tujuan untuk menghilangkan istilah sekolah favorit. Pada tahun 2019, SMAN di Kecamatan Boyolali menetapkan peraturan zonasi tersebut dalam PPDB jalur reguler mulai tahun ajaran 2019/2020. Setelah kebijakan ini diterapkan, terjadi peningkatan penggunaan moda transportasi pribadi dalam mengakses sekolah dikarenakan jarak yang cenderung lebih dekat. Terdapat beberapa variabel yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi, diantaranya ada jarak, waktu perjalanan, lama perjalanan, dan lain lain. Pada kasus ini variabel jarak merupakan hal yang paling mencolok, dikarenakan siswa tidak lagi mendaftar menggunakan nilai akan tetapi menggunakan pengukuran jarak sekolah ke domisili siswa tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi yang digunakan siswa menggunakan teknik analisis regresi logistik. Menggunakan sampel dari populasi siswa SMAN di Kecamatan Boyolali dengan teknik pengambilan data secara kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kepemilikan motor, kepemilikan mobil, kepemilikan lisensi, jenis kelamin, jarak, waktu yang dibutuhkan dalam satu pergerakan, dan keamanan memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi siswa SMAN PPDB jalur reguler di Boyolali.

**Kata kunci:** moda transportasi; regresi logistik; transportasi

## Abstract

The implementation of Regulation of the Minister of Education and Culture No.14 of 2018 on PPDB, has the aim to eliminate favoritism over certain schools. In 2019 SMAN in Boyolali Subdistrict established the zoning regulations in the PPDB regular track starting from the 2019/2020 school year. After this policy was implemented, there was an increase in the use of private modes of transportation in accessing schools due to the distance that tends to be closer. Distance is surely one of the factors that influence the selection of transportation modes. However, the selection of transportation modes is certainly not only influenced by distance, so there are several factors that affect the selection of transportation modes. This study aims to determine the influence of transportation mode selection factors on the mode of transportation used by students using logistics regression analysis techniques. Using samples from the population of high school students in Boyolali Subdistrict with questionnaire data retrieval techniques. The results showed that factors of motor ownership, car ownership, license ownership, gender, distance, the time required in one movement, and safety influenced the selection of regular SMAN PPDB line mode of transportation in Boyolali.

**Keywords:** logistic regression; transportation; transportation mode

## 1. PENDAHULUAN

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 14 Tahun 2018 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru mengatur adanya kebijakan PPDB dengan menggunakan sistem zonasi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018). Tujuan dari peraturan zonasi adalah menghilangkan ketimpangan antar sekolah yang dipersepsikan sebagai sekolah unggul atau sekolah favorit. Diharapkan penyetaraan sekolah bisa dilakukan dengan baik agar tidak ada perbedaan perlakuan yang diterima siswa didik dan kesetaraan kelengkapan fasilitas sekolah. Sebagai fasilitas pelayanan publik sekolah harus memenuhi tiga aspek yaitu *non-rivalry*, *non-excludability*, dan *non-discrimination*. Pelaksanaan sistem zonasi dilakukan secara serentak di setiap sekolah negeri. Setiap sekolah negeri diharuskan untuk menerima siswa berdasarkan sistem zonasi yang telah diatur oleh pihak instansi pemerintah terkait. Salah satu pertimbangan utama sistem zonasi adalah penerimaan siswa berdasarkan jarak antara sekolah ke domisili siswa yang akan mendaftar. Pelaksanaan sistem zonasi ini dilaksanakan oleh seluruh Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Boyolali.

Pelaksanaan kebijakan tersebut berdampak pada karakteristik siswa yang diterima pada SMAN yang ada di Kecamatan Boyolali. Hal ini dikarenakan terdapat perbedaan sistem penerimaan siswa baru jalur reguler yang sebelumnya hanya menggunakan ujian masuk SMA, namun saat ini juga harus memenuhi persyaratan sistem zonasi.

Untuk mengakses sekolah, siswa akan melakukan pergerakan dengan menggunakan moda transportasi. Sebelum menentukan pemilihan moda transportasi, siswa akan melalui sebuah proses menentukan pembebanan perjalanan atau menentukan jumlah barang yang akan dipakai atau memilih beraneka moda transportasi (Miro dalam Imtiyas, Putri, & Rini, 2019). Menurut Tamin (2000) terdapat dua pilihan moda transportasi yang dapat digunakan siswa dalam menuju sekolah, yaitu moda transportasi umum yang berupa angkutan umum dan bus; serta moda transportasi pribadi yang dapat digunakan siswa dalam menuju sekolah yang dapat berupa motor dan mobil. Biasanya siswa menggunakan moda transportasi pribadi berupa motor dan menggunakannya sendiri untuk sarana menuju sekolah, terdapat juga siswa yang menggunakan angkutan umum yang telah tersedia dalam mengakses sekolah. Selain itu, ada pula siswa yang berangkat ke sekolah bersama orang tuanya atau diantarkan oleh keluarganya serta ada juga yang berjalan kaki dalam mengakses sekolah. Terdapat banyak pilihan menggunakan moda transportasi yang akan digunakan siswa dalam mengakses sekolah. Dalam menentukan pemilihan tersebut terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang akan digunakan siswa dalam mengakses sekolah.

Pemilihan moda transportasi yang digunakan melalui beberapa tahapan. Menurut Ferdiansyah (2009), tahapan tersebut adalah penyusunan persepsi pelayanan moda angkutan, tahap pembentukan kesan terhadap pelayanan moda angkutan, tahap penentuan urutan kepentingan moda angkutan alternatif, serta tahap pemilihan moda angkutan. Menurut Tamin (2000) ada tiga faktor yang mempengaruhi seseorang dalam memilih moda transportasi, yaitu menurut pengguna transportasi, tipe pergerakan, dan moda transportasi yang digunakan. Di dalam faktor-faktor tersebut terdapat variabel yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Pada faktor pengguna transportasi terdapat variabel kepemilikan moda transportasi, kepemilikan lisensi, struktur rumah tangga, pendapatan, usia, dan jenis kelamin. Selanjutnya pada faktor pergerakan terdapat variabel waktu terjadinya pergerakan dan jarak pergerakan. Untuk faktor moda transportasi terdapat variabel waktu yang dibutuhkan, biaya perjalanan, kenyamanan, dan keamanan. Lalu bagaimana faktor tersebut dapat mempengaruhi seseorang dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi, misalnya pada faktor pengguna transportasi terdapat variabel kepemilikan moda transportasi dan kepemilikan lisensi kendaraan bermotor. Siswa yang telah memiliki lisensi kendaraan bermotor atau yang biasa disebut SIM dan memiliki kendaraan pribadi berupa motor atau mobil, akan cenderung menggunakan moda transportasi tersebut dalam mengakses sekolah. Menurut Ortuzar dan Willumsen dalam Saputra, Anggraini, & Isya (2017) hal ini dikarenakan kendaraan pribadi memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas yang tidak dibatasi oleh trayek pada transportasi umum serta memiliki waktu tempuh yang relatif lebih cepat. Selain itu, terdapat jarak yang merupakan salah satu variabel yang terdapat pada tipe pergerakan yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah (Tamin, 2000).

Pada Kecamatan Boyolali yang terletak di Kabupaten Boyolali, terdapat tiga SMAN yang telah menerapkan PPDB dengan sistem zonasi pada tahun ajaran 2019/2020. Dalam pelaksanaannya, ketiga SMAN tersebut telah menerima total siswa berjumlah sekitar seribu orang. Pada pelaksanaan PPDB di SMAN 1 Boyolali terdapat peningkatan penggunaan moda transportasi pribadi, hal tersebut dirasakan oleh wakil kepala sekolah SMAN 1 Boyolali. Untuk mengantisipasi tidak cukupnya kantong parkir yang tersedia, maka akan ditambah sarana kantong parkir menjadi dua lantai dari yang sebelumnya hanya terdapat satu lantai. Hal tersebut dikarenakan dampak dari sistem zonasi karena siswa yang memiliki rumah yang cenderung dekat dengan sekolah menggunakan transportasi pribadi dalam mengakses sekolah. Hal tersebut didukung dengan ketersediaan trayek moda transportasi umum yang belum menjangkau setiap kelurahan yang ada di Kecamatan Boyolali (Kurniawan, 2005). Terlaksananya PPDB secara sistem zonasi yang dilakukan menurut domisili siswa mengakibatkan adanya perbedaan karakteristik siswa yang mengalami pemberlakuan kebijakan ini, dengan siswa-siswa tahun ajaran sebelumnya. Oleh sebab itu, peneliti ingin menemukenali pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi yang digunakan siswa yang mengalami pemberlakuan sistem zonasi dalam mengakses sekolah, berdasarkan tiga faktor utama dalam pemilihan moda transportasi yaitu faktor pengguna, faktor pergerakan, dan moda transportasi.

Sebelumnya, terdapat penelitian yang sudah pernah dilakukan mengenai pemilihan moda transportasi. Salah satunya yaitu penelitian yang mengkaji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik pemilihan moda transportasi pada mahasiswa Universitas Brawijaya Malang dengan menggunakan teknik analisis deskriptif oleh Primasari, Ernawati, dan Wicaksono (2013). Persamaan pada penelitian ini adalah terkait dengan faktor-faktor pemilihan moda transportasi, sedangkan perbedaannya terletak pada teknik analisis yang digunakan. Selanjutnya, terdapat penelitian oleh Imtiyas et al. (2019) yang berupaya mendalami faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda bermotor anak dalam mengakses

sekolah dasar dalam konteks Kota Surakarta layak anak. Persamaan pada penelitian ini terdapat pada variabel faktor-faktor pemilihan moda transportasi, sedangkan perbedaannya adalah pada populasi. Jika penelitian tersebut menggunakan populasi siswa SD, penelitian ini dilakukan pada siswa SMAN yang memiliki karakteristik berbeda dalam menentukan penggunaan moda transportasi. Penelitian ini berfokus pada pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah setelah implementasi kebijakan sistem zonasi.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif yang merupakan penelitian yang menekankan pada data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistika (Azwar, 2007). Metode penelitian kuantitatif dipilih untuk dapat mendeskripsikan keadaan eksisting secara faktual untuk mengetahui pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui moda transportasi yang digunakan siswa setelah implementasi kebijakan zonasi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Pemilihan moda transportasi yang digunakan siswa sebagai sarana transportasi untuk mengakses sekolah ini difokuskan pada siswa yang telah mendaftar SMA pada tahun ajaran 2019/2020.

Menurut Sugiyono (2014), penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, dapat digunakan untuk meneliti pada sejumlah populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random dan terdapat pengumpulan instrumen penelitian. Analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang sudah ditetapkan. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMAN di Kecamatan Boyolali yang diterima melalui jalur PPDB reguler setelah pemberlakuan kebijakan sistem zonasi, dengan sampel yang diharapkan dapat merepresentasikan populasi. Jenis penelitian ini menggunakan variabel dalam penelitiannya. Variabel tersebut merupakan sebuah tolak ukur sehingga data yang didapatkan nanti mampu dianalisis dengan proses statistik. Variabel dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi, sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap jenis moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah. Sesuai hasil sintesis teori, berdasarkan faktor-faktor pemilihan moda transportasi maka diperoleh variabel penelitian yang spesifik seperti pada Tabel 1.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan secara primer dan sekunder. Data sekunder untuk mengetahui penerimaan siswa pada setiap SMAN di Kecamatan Boyolali. Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada siswa SMAN di Kecamatan Boyolali. Selanjutnya, dilakukan observasi berupa pengamatan fenomena secara sistematis di lapangan (Margono, 1997). Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk melihat kondisi langsung kantong kantong parkir yang tersedia. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMAN yang ada di Kecamatan Boyolali yang diterima setelah kebijakan sistem zonasi diberlakukan, yang kemudian akan diambil sampel untuk mewakili populasi tersebut. Sampel tersebut dipilih menggunakan teknik *proportional random sampling*. Menurut Arikunto (2002) *proportional random sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan cara proporsi yang dilakukan dengan mengambil subyek dari setiap strata atau wilayah yang ditentukan seimbang dengan banyaknya subjek dalam masing-masing strata atau wilayah.

Teknik analisis yang akan digunakan, yaitu regresi logistik, membutuhkan jumlah sampel yang besar karena menggunakan penaksir *maximum likelihood*. Maka dari itu, diharapkan sampel yang ditentukan cenderung banyak untuk menghindari multikolinearitas. Jika melihat ukuran sampel dari rasio antara jumlah parameter yang ditaksir, maka regresi logistik membutuhkan jumlah rasio dengan perbandingan 10:1, dimana Onwuegbuzie dan Leech (2007) menyarankan jumlah data per variabel independen adalah sebanyak 10 data. Oleh karena itu, penelitian ini membutuhkan minimal 130 sampel. Kuesioner diberikan secara *online* melalui aplikasi Whatsapp secara personal. Data yang didapatkan melebihi jumlah yang telah ditargetkan, maka dari itu dilakukan pengambilan data yang valid dengan teknik filtrasi. Hal tersebut dilakukan dikarenakan terdapat siswa yang mengisi tidak sesuai dengan kondisinya. Data yang telah didapatkan akan diolah menggunakan *software* SPSS dan akan diketahui hasilnya.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi logistik binomial untuk mengetahui pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi pada implementasi kebijakan zonasi. Penelitian ini menggunakan alat bantu *software* SPSS dalam membantu pengolahan data dan pengerjaan analisis regresi logistik. Analisis logistik yang dilakukan akan menghasilkan beberapa output. Pada awalnya, terdapat koreksi data yang dimasukkan akan dikoreksi secara menyeluruh dengan menggunakan tabel case processing summary. Tabel tersebut menjelaskan apakah data yang dimasukkan telah menyeluruh atau terdapat data yang hilang. Selanjutnya, merupakan pengkodean dari variabel

dependen, yang berguna nantinya untuk mengetahui hasil akhir dari analisis regresi logistik. Kode yang digunakan variabel dependen ialah 0 untuk transportasi pribadi dan 1 untuk transportasi umum. Maka akan didapatkan hasil dari uji keseluruhan atau yang biasa disebut dengan omnibus test. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi logistik yang dihasilkan signifikan atau tidak. Pada uji ini dinyatakan signifikan ketika p-value atau sig. dibawah alpha 0.05 (5%). Dilanjutkan dengan menggunakan uji hosmer and lemeshow test, uji ini digunakan untuk mengetahui pemodelan regresi dinyatakan dengan model fit atau model tidak fit. Jika telah dinyatakan model fit, maka uji hipotesis dapat dilakukan. Setelah dinyatakan signifikan, dilanjutkan dengan output model summary. Pada tabel model summary akan diketahui model regresi yang digunakan untuk melihat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dengan menggunakan nilai Nagelkerke R-Square akan dijelaskan berapa persen variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Setelah itu, akan dilakukan uji secara parsial oleh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Dengan melihat tabel parameter estimasi, maka akan dilihat variabel independen yang dapat mempengaruhi variabel dependen. Pada tabel tersebut terdapat odds ratio dan rumus regresi logistik yang dihasilkan.

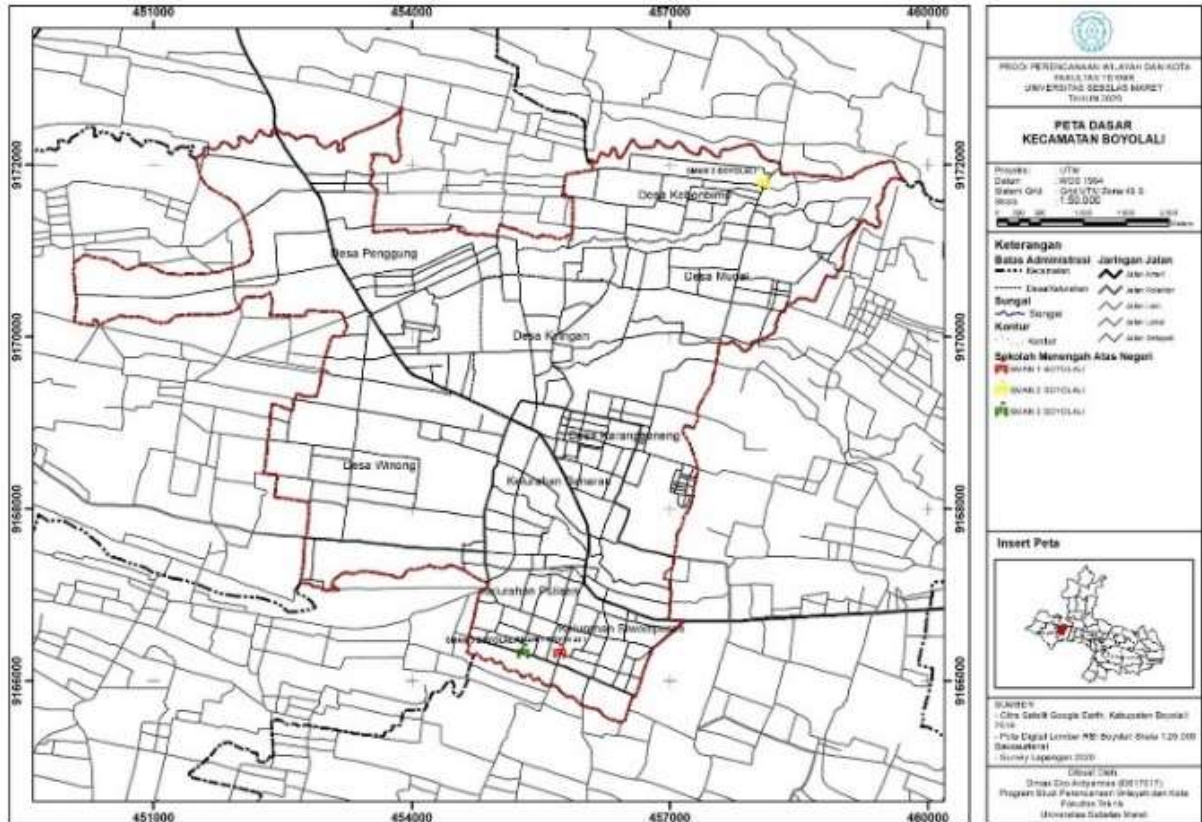
Tabel 1. Variabel Penelitian

Aspek yang dilihat	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional		
Moda transportasi	Dependen (y)	Transportasi umum	-	Moda transportasi umum seperti bus, kereta, dan lain lain.	
		Transportasi pribadi	-	Moda transportasi pribadi seperti sepeda motor, mobil, dan lain lain.	
		Bukan moda transportasi	-	Berjalan kaki, sepeda, <i>skateboard</i> .	
Faktor-Faktor Pemilihan Moda Transportasi	Independen (x)	Ciri pengguna	Ketersediaan moda transportasi	Jumlah kendaraan yang dimiliki	
			Kepemilikan lisensi	Memiliki SIM yang sesuai dengan golongan atau tidak	
			Struktur keluarga	Posisi anak dalam keluarga	
			Pendapatan	Jumlah pendapatan keluarga	
		Ciri Perjalanan	Usia	Usia pelaku perjalanan	
			Jenis kelamin	Jenis kelamin pelaku perjalanan	
			Tujuan Perjalanan	Tujuan perjalanan adalah tujuan yang akan dilakukan menuju ke sekolah	
		Ciri Moda Transportasi	Waktu	Waktu atau kapan terjadinya perjalanan tersebut	
			Biaya	Jarak Perjalanan	Jarak antara rumah ke sekolah
			Keamanan	Waktu total selama perjalanan menuju ke sekolah	
Kenyamanan	Biaya	Besarnya tarif angkutan umum yang berlaku untuk pelajar, sedangkan biaya perjalanan dengan moda transportasi pribadi terhitung dari biaya bahan bakar			
	Keamanan	Aman terhindar dari kecelakaan dan bebas dari kejahatan sehingga terjaga keselamatan penumpang kendaraan			
Kenyamanan	Keamanan	Kenyamanan berupa pelayanan yang sopan, terlindung dari cuaca buruk, tersedia tempat duduk, mudah untuk mengaksesnya, tempat duduk yang nyaman, tidak berdesak-desakan			

Sumber: Corpuz, 2007; Miro, 2005; Ortuzar & Willumsen, 1994; Saputra et al., 2017; Tamin, 2000; Warpani, 1990; White, 1976

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

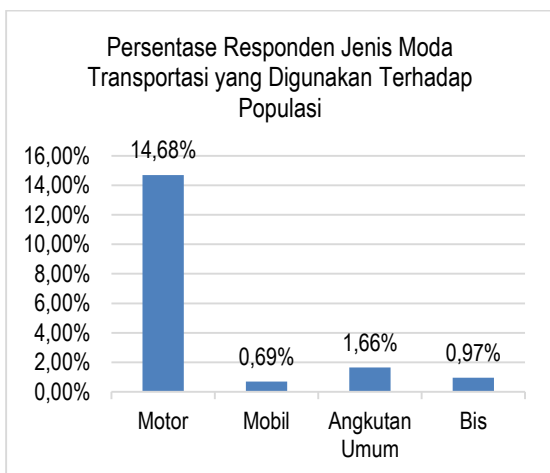
Kecamatan Boyolali memiliki tiga Sekolah Menengah Atas Negeri yang tersebar di Kelurahan Siswodipuran dan Desa Kebonbimo, yakni SMAN 1 Boyolali, SMAN 2 Boyolali, dan SMAN 3 Boyolali. Pada Gambar 1 terdapat peta persebaran Sekolah Menengah Atas Negeri yang ada di Kecamatan Boyolali.



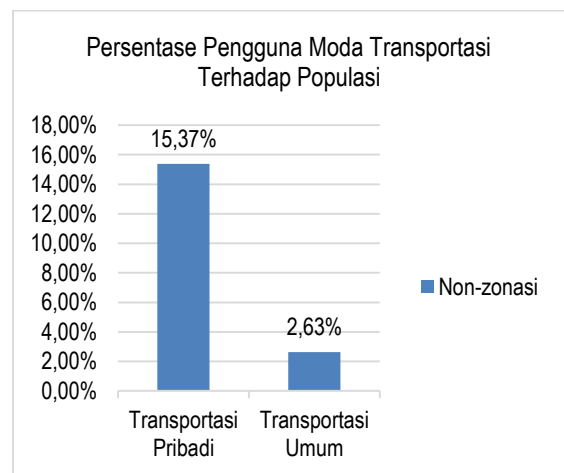
Gambar 1. Peta Persebaran SMAN di Kecamatan Boyolali

### 3.1 IDENTIFIKASI MODA TRANSPORTASI YANG DIGUNAKAN SISWA MENUJU SEKOLAH

Moda transportasi adalah alat yang digunakan oleh seseorang untuk melakukan perpindahan dari suatu tempat ke tempat yang lain, dalam hal ini adalah perpindahan siswa dari rumah ke sekolah. Terdapat moda transportasi umum dan transportasi pribadi yang dapat dipilih oleh siswa dalam mengakses sekolah. Selain itu, dikarenakan adanya kemungkinan jarak yang ditempuh sangat dekat maka terdapat kemungkinan seseorang akan melakukan perpindahan dengan tidak menggunakan moda transportasi. Moda transportasi yang digunakan mayoritas siswa dalam mengakses sekolah adalah transportasi pribadi. Pada moda transportasi pribadi siswa menggunakan motor atau mobil, sedangkan moda transportasi umum yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah adalah bus atau angkutan umum. Gambar 2 dan Gambar 3 menunjukkan jumlah siswa pengguna setiap jenis moda transportasi serta moda transportasi atau bukan moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah.



Gambar 2. Grafik Persentase Jenis Moda



Gambar 3. Grafik Penggunaan Moda Transportasi

Pada diagram diatas dapat diketahui siswa yang menggunakan transportasi pribadi sebesar 15,37%, transportasi umum sebesar 2,63%, sedangkan untuk siswa yang menggunakan moda transportasi motor sebesar 14,68%, mobil sebesar 0,55%, angkutan umum sebesar 0,69%, dan bus sebesar 0,97%.

### **3.2 IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI**

Pada tahap ini diidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah. Berdasarkan data dari responden terdapat 13 faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam memilih moda transportasi, diantaranya adalah kepemilikan motor, hal ini merupakan salah satu moda yang digunakan siswa dalam menuju sekolah. Siswa yang tidak memiliki motor sebesar 0,14%, memiliki 1 motor 2,22%, memiliki 2 motor 6,51%, dan memiliki motor lebih dari 4 sebesar 1,66% terhadap populasi. Selanjutnya, untuk siswa yang tidak memiliki mobil sebesar 8,03%, memiliki 1 mobil 6,37%, memiliki 2 mobil 3,05 %, dan memiliki mobil lebih dari 4 sebesar 0,14% terhadap populasi. Siswa yang memiliki kendaraan pribadi lebih cenderung menggunakan motor untuk menuju sekolah. Sama halnya dengan kepemilikan mobil yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi.

Selanjutnya adalah kepemilikan lisensi kendaraan motor. Lisensi yang berlaku ialah SIM, hal tersebut merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Siswa yang sudah memiliki SIM adalah siswa yang telah memenuhi persyaratan dan lulus ujian dalam mendapatkan SIM yang diatur dalam undang-undang. Sesuai hukum yang berlaku bahwa setiap orang yang menggunakan kendaraan bermotor harus memiliki Surat Izin Mengemudi. Siswa yang telah memiliki SIM adalah sebesar 4,99% dan yang belum atau tidak memiliki SIM sebesar 13,02% terhadap populasi.

Faktor yang lain yaitu struktur keluarga juga dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Hal ini dikarenakan terdapat kemungkinan bahwa siswa akan berangkat bersama kakak atau ayahnya ketika berangkat bekerja. Siswa yang merupakan anak pertama sebesar 7,20%, anak kedua sebesar 7,06%, anak ketiga sebesar 1,94%, anak keempat sebesar 0,97%, anak kelima sebesar 0,83% terhadap populasi. Selanjutnya terdapat faktor pendapatan orang tua, ketika melakukan perjalanan siswa membutuhkan biaya untuk membeli bahan bakar untuk transportasi pribadi dan membayar ongkos sekali perjalanan untuk transportasi umum. Pendapatan keluarga dapat diketahui untuk membeli moda transportasi pribadi seperti motor atau mobil. Hal itu tentunya akan disesuaikan dengan pendapatan setiap keluarga. Siswa yang keluarganya memiliki pendapatan Rp0 - Rp1.500.000 sebesar 4,85%, memiliki pendapatan Rp1.500.001 - Rp3.000.000 sebesar 4,71%, memiliki pendapatan Rp3.000.001 - Rp4.500.000 sebesar 3,60%, memiliki pendapatan Rp4.500.001 - Rp6.000.000 sebesar 2,63%, dan memiliki pendapatan  $\geq$  Rp6.000.001 sebesar 2,22% terhadap populasi.

Selanjutnya terdapat faktor usia, didalam pembuatan atau penerbitan sebuah SIM dibutuhkan KTP, dimana KTP akan didapatkan ketika telah berumur 17 tahun. KTP tersebut digunakan untuk syarat mendapatkan sebuah lisensi kendaraan bermotor. Persentase responden menurut usia siswa terhadap populasi yaitu untuk usia 15 tahun adalah sebesar 0,97%, usia 16 tahun sebesar 10,11%, usia 17 tahun sebesar 6,79%, usia 18 tahun 0,14%, dan usia 19 tahun 0,00%. Selanjutnya faktor jenis kelamin, siswa perempuan biasanya lebih memilih kenyamanan dan keamanan oleh orang tuanya sehingga mereka akan diantarkan oleh orang tua atau kakaknya untuk menuju ke sekolah. Berbeda dengan siswa laki-laki yang cenderung mandiri dan menggunakan transportasi pribadi untuk menuju ke sekolah. Persentase responden menurut jenis kelamin siswa yang merupakan laki laki sebesar 8,31% dan siswa perempuan sebesar 9,70%.

Selanjutnya, terdapat faktor waktu terjadinya pergerakan. Dalam hal ini akan disesuaikan dengan waktu tempuh yang diperlukan dalam sekali perjalanan. Siswa yang memiliki jarak rumah yang jauh dari sekolah akan melakukan perjalanan lebih awal daripada siswa yang memiliki jarak lebih dekat. Persentase responden menurut waktu terjadinya pergerakan terhadap populasi ialah bahwa siswa yang melakukan pergerakan pada pukul  $\leq$  06.00 WIB sebesar 3,32%, pukul 06.01-06.20 WIB sebesar 9,42%, pukul 06.21-06.40 WIB sebesar 3,88%, dan pukul 06.41-07.00 WIB sebesar 1,39%%. Tidak ada siswa yang berangkat pada pukul  $\geq$  07.00 WIB. Selanjutnya terdapat faktor jarak, Jarak ini dapat mempengaruhi waktu yang dibutuhkan dalam melakukan perjalanan. Dengan kecepatan yang sama seseorang akan lebih cepat sampai dengan jarak yang lebih kecil. Terdapat pula faktor waktu yang dibutuhkan, dimana waktu yang dilakukan selama perjalanan tersebut dipengaruhi oleh jarak dan kecepatan. Siswa yang memiliki jarak  $\leq$  1 km sebesar 0,42%, jarak 1 km – 3 km sebesar 1,94%, jarak 3 km – 5 km sebesar 4,57%, jarak 5 km – 7 km sebesar 3,88%, dan jarak  $\geq$  7 km sebesar 7,20% terhadap populasi.

Selanjutnya terdapat faktor biaya perjalanan, biaya ini digunakan untuk membeli bahan bakar moda transportasi pribadi. Sedangkan untuk transportasi umum, faktor biaya perjalan dihitung dari ongkos transportasi umum tersebut

sehingga akan disesuaikan dengan kemampuan seseorang dalam melakukan perjalanan. Siswa yang membutuhkan waktu 0-5 menit sebesar 1,25%, membutuhkan waktu 5-10 menit sebesar 3,46%, membutuhkan waktu 10-15 menit sebesar 5,12%, membutuhkan waktu 15-20 menit sebesar 4,02 %, dan membutuhkan waktu  $\geq 20$  menit sebesar 4,16% terhadap populasi. Yang terakhir ada faktor kenyamanan dan keamanan dalam menggunakan transportasi. Siswa yang memiliki persepsi keamanan sangat tidak aman 0,14%, persepsi tidak aman 0,97%, persepsi ragu-ragu 4,99%, persepsi aman 7,34%, dan persepsi sangat aman sebesar 4,57% terhadap populasi. Seseorang cenderung menggunakan transportasi yang dianggap aman dan nyaman bagi dirinya. Aman yang dimaksud adalah terhindar dari kejahatan. Siswa yang menyatakan persepsi sangat tidak nyaman sebesar 0,28%, persepsi tidak nyaman sebesar 0,97%, persepsi ragu-ragu sebesar 3,88%, persepsi nyaman sebesar 5,96%, dan persepsi sangat nyaman sebesar 6,93% terhadap populasi. Sebagai contoh, seseorang akan menggunakan transportasi pribadi mobil karena dirasa aman dari kejahatan atau nyaman dari cuaca.

### 3.3 ANALISIS PENGARUH FAKTOR PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI TERHADAP MODA TRANSPORTASI YANG DIGUNAKAN SISWA DALAM MENGAKSES SEKOLAH

Pada tahap selanjutnya dilakukan analisis pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah. Dengan menggunakan teknik analisis regresi logistik didapatkan beberapa *output* untuk melihat dari pengaruh faktor pemilihan moda transportasi terhadap moda transportasi yang digunakan siswa dalam mengakses sekolah. Akan tetapi, akan dilakukan beberapa uji untuk mengetahui model regresi yang dilakukan sudah fit dan signifikan agar dapat dilakukannya uji hipotesis. Melalui uji stimulan akan diuji bahwa ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara keseluruhan dengan hipotesis sebagai berikut:

- $H_0$  : Semua variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan
- $H_1$  : Minimal ada satu variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan

**Tabel 2. Omnibus Test of Model Classification**

		Omnibus Tests of Model Coefficients		
		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	44.761	13	.000
	Block	44.761	13	.000
	Model	44.761	13	.000

Selanjutnya, dilakukan *omnibus test* pada *software* SPSS sehingga menghasilkan output seperti pada Tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut, dengan menggunakan nilai  $\alpha$  (0,05) didapatkan nilai Sig. adalah sebesar 0,000 dan nilai tersebut kurang dari nilai  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa minimal ada satu variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Untuk mengetahui variabel independen mana yang mempengaruhi variabel dependen maka dapat dilakukan uji lanjutan yaitu uji *hosmer and lemeshow test*. Uji *hosmer and lemeshow test* merupakan uji untuk menentukan apakah model yang dibentuk sudah tepat atau tidak, dengan ketentuan dikatakan tepat apabila tidak ada perbedaan signifikan antara model dengan nilai observasinya. Berikut merupakan hipotesis dari pengujian *goodness of fit test*.

- $H_0$  : Model dapat diterima dan pengujian hipotesis dapat dilakukan
- $H_1$  : Model tidak diterima dan pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan

**Tabel 3. Hosmer and Lemeshow Test**

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi-square	df	Sig.
1	6.917	8	.546

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan nilai  $\alpha$  (0,05) didapatkan nilai Sig. adalah sebesar 0,546 dan nilai tersebut lebih dari nilai  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa model dapat diterima dan pengujian hipotesis dapat dilakukan. Setelah diketahui model yang dihasilkan sudah *fit* dan signifikan selanjutnya akan diuji menggunakan *pseudo r square* untuk mengetahui seberapa besar variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen dengan menggunakan *output* dari *model summary* pada Tabel 4.



Tabel 4. Model Summary

Model Summary			
Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	63.394 <sup>a</sup>	.291	.516

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Tabel 5. Parameter Estimasi

		Variables in the Equation					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	Motor	-1.581	.531	8.865	1	.003	.206
	Mobil	-1.499	.719	4.346	1	.037	.223
	Sim	2.394	1.180	4.114	1	.043	10.958
	Family	.130	.368	.126	1	.723	1.139
	Penghasilan	.641	.450	2.033	1	.154	1.899
	Usia	1.304	.759	2.950	1	.086	3.683
	Jenis Kelamin	1.884	.868	4.706	1	.030	6.578
	Jam	-.274	.443	.384	1	.536	.760
	Jarak	-2.059	.729	7.976	1	.005	.128
	Waktu	1.640	.689	5.665	1	.017	5.157
	Biaya	.138	.381	.130	1	.718	1.147
	Keamanan	-1.718	.549	9.776	1	.002	.179
	Kenyamanan	.460	.430	1.142	1	.285	1.584
	Constant	-2.975	5.194	.328	1	.567	.051

a. Variable(s) entered on step 1: Motor, Mobil, Sim, Family, Penghasilan, Usia, Jenis Kelamin, Jam, Jarak, Waktu, Biaya, Keamanan, Kenyamanan.

Nilai r-square merupakan nilai yang digunakan untuk melihat kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4, bahwa nilai r-square yang digunakan yaitu nilai Cox & Snell R-square dan Nagelkerke R-square. Nilai Nagelkerke R-square sebesar 0,516 menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen adalah sebesar 0,454 atau 51,6% dan terdapat 48,4% faktor lain di luar model yang dapat menjelaskan variabel dependen. Pada tahap akhir akan ditemui *output* dari teknik analisis regresi logistik parameter estimate, dimana di dalam tabel tersebut terdapat uji secara parsial variabel independen berpengaruh atau tidaknya terhadap variabel dependen, selain itu terdapat *odds ratio* dan persamaan regresi logistik yang dihasilkan. Berikut merupakan output tabel parameter estimasi dari SPSS.

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa variabel kepemilikan motor, kepemilikan mobil, kepemilikan lisensi, jenis kelamin, jarak, waktu yang ditempuh, dan keamanan mempengaruhi pemilihan moda transportasi secara signifikan karena nilai Sig. variabel tersebut secara berurutan adalah sebesar 0,003; 0,037; 0,043; 0,030; 0,005; 0,017; 0,002 atau kurang dari nilai  $\alpha$  (0,05). Sedangkan untuk variabel lainnya memiliki nilai Sig. lebih dari nilai  $\alpha$  (0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel lainnya tidak mempengaruhi pemilihan moda transportasi secara signifikan. Hasil berpengaruh atau tidaknya setiap variabel dapat ditinjau pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Parsial

Variabel Independen	Pengaruh
Kepemilikan Motor	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Kepemilikan Mobil	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Kepemilikan Lisensi (SIM)	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Struktur Keluarga	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen
Pendapatan Orang Tua	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen
Usia	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen
Jenis Kelamin	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Jam berangkat	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen
Jarak	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Waktu	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Biaya	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen
Keamanan	Berpengaruh terhadap variabel dependen
Kenyamanan	Tidak Berpengaruh terhadap variabel dependen



Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa kepemilikan motor dan kepemilikan mobil memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi dari hasil analisis. Seseorang akan menggunakan moda transportasi pribadi jika jarak yang ditempuh relatif dekat Tamin (2000). Maka dari itu, kepemilikan moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi yang akan digunakan siswa menuju ke sekolah. Hal tersebut juga berdampak pada sekolah yang dituju, dikarenakan adanya peningkatan penggunaan moda transportasi. Kepemilikan lisensi juga memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Ketika seseorang telah memiliki lisensi kendaraan bermotor atau SIM dan mengendarai kendaraan pribadi menuju sekolah, maka seseorang tersebut akan lebih tenang karena telah sesuai hukum. Pada kondisi di lapangan masih banyak siswa yang belum memiliki SIM dan mengendarai kendaraan pribadi ke sekolah. Akan tetapi, terdapat pula siswa yang belum memiliki SIM mengendarai kendaraan pribadi dengan orang tuanya yang ingin berangkat bekerja.

Struktur keluarga merupakan posisi anak dalam keluarga, dimana ada kemungkinan jika seseorang memiliki kakak maka akan menggunakan moda transportasi bersama kakaknya. Sebaliknya, ketika seseorang merupakan anak pertama maka adanya kecenderungan menggunakan transportasi pribadi. Selanjutnya merupakan faktor pendapatan orang tua yang tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi, hal tersebut tidak sesuai dengan teori Tamin (2000) pada penelitian ini. Aspek pendapatan orang tua ini ditinjau dari total penghasilan keluarga. Semakin tinggi pendapatan keluarga, maka cenderung memiliki kendaraan pribadi sebagai sarana transportasi, termasuk juga biaya untuk perawatan dan juga untuk membayar bahan bakar. Pada kondisi lapangan dapat dilihat bahwa siswa belum memiliki pendapatan pribadi, jadi masih bergantung pada orang tua. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa tidak terpengaruh dengan biaya yang harus dikeluarkan apabila harus menggunakan transportasi pribadi. Dengan menggunakan transportasi pribadi siswa dapat mengakses tempat dengan lebih cepat. Selanjutnya adalah faktor usia, dimana pada hasil analisis menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Usia untuk mendapatkan sebuah lisensi mengemudi sesuai dengan aturan adalah 17 tahun. Lisensi tersebut merupakan modal untuk mengendarai kendaraan pribadi agar mematuhi aturan yang berlaku, akan tetapi masih terdapat siswa yang di bawah umur menggunakan kendaraan pribadi untuk menuju ke sekolah. Maka dari itu, usia siswa tidak berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Jenis kelamin merupakan faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi yang selanjutnya. Siswa perempuan cenderung menggunakan moda transportasi pribadi bersama orang tuanya ketika ingin bekerja, berbeda dengan siswa laki-laki yang mayoritas menggunakan kendaraan pribadi menuju ke sekolah. Hal itu dirasa bahwa orang tua siswa perempuan lebih memiliki kekhawatiran ketika anaknya menggunakan kendaraannya sendiri.

Faktor waktu pergerakan juga tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Waktu terjadinya pergerakan akan disesuaikan dengan jam masuk sekolah yaitu pukul 07.00 WIB maka siswa yang memiliki jarak yang lebih jauh cenderung melakukan pergerakan lebih awal daripada siswa yang memiliki jarak rumah ke sekolah yang lebih dekat. Akan tetapi, jarak yang jauh akan ditempuh dengan waktu yang singkat apabila siswa tersebut menggunakan transportasi pribadi dengan kecepatan yang tinggi. Dengan menyesuaikan kondisi masing-masing atau kebiasaan dari siswa tersebut membuat faktor waktu pergerakan tidak mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Faktor jarak merupakan faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi dimana jarak yang lebih dekat maka seseorang akan menggunakan moda transportasi yang praktis (Tamin, 2000). Mereka cenderung menggunakan sarana transportasi kendaraan motor. Dengan menggunakan motor siswa cenderung membutuhkan biaya untuk melakukan perjalanan yang cenderung lebih murah daripada menggunakan transportasi umum. Selain itu, menggunakan transportasi pribadi juga lebih mudah dan cenderung lebih cepat untuk menuju ke sekolah. Menggunakan transportasi umum akan membutuhkan jarak dari rumah menuju halte lalu dari halte menuju halte yang dekat dengan sekolah setelah itu harus berjalan dari halte menuju ke sekolah. Maka dari itu, hanya sedikit yang menggunakan moda transportasi umum. Selanjutnya ada faktor waktu yang dibutuhkan yang memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Waktu perjalanan adalah waktu yang dibutuhkan dalam satu perjalanan dari rumah menuju ke sekolah. Menggunakan transportasi umum membutuhkan waktu yang cenderung lebih lama. Hal itu dikarenakan menggunakan transportasi umum membutuhkan waktu untuk menunggu di halte, waktu yang dibutuhkan untuk menuju halte, dan waktu yang diperlukan untuk perjalanan. Jika menggunakan moda transportasi pribadi maka hanya menggunakan waktu dari rumah ke sekolah.

Di lain pihak, faktor keamanan yang memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Mayoritas siswa yang menggunakan moda transportasi pribadi merasa aman dari kejahatan dikarenakan mereka menggunakan kendaraan pribadi. Berbeda dengan transportasi umum yang digunakan secara publik maka adanya kemungkinan terjadinya kejahatan seperti pencopetan di moda transportasi umum. Yang terakhir adalah faktor kenyamanan yang tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Kenyamanan menggunakan moda transportasi dapat dilihat dari

terhindar dari cuaca panas atau terjadi hujan. Selain itu, kenyamanan menggunakan moda transportasi dapat dilihat dari kebiasaan seseorang dalam menggunakan moda transportasi. Ketika kebiasaan seseorang tersebut menggunakan moda transportasi motor maka seseorang tersebut cenderung menggunakan moda transportasi motor tersebut terus menerus.

Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai  $\text{Exp}(B)$  atau disebut juga *odds ratio* (OR). Pada penelitian ini, untuk variabel kepemilikan motor memiliki nilai OR 0,206. Nilai B merupakan logaritma natural dari 0,206 yaitu -1,581. Oleh karena nilai B bernilai negatif maka kepemilikan motor mempunyai hubungan negatif dengan moda transportasi. Sedangkan variabel kepemilikan mobil memiliki nilai OR 0,223. Nilai B merupakan logaritma natural dari 0,223 yaitu -1,499. Oleh karena nilai B bernilai negatif, maka kepemilikan mobil mempunyai hubungan negatif dengan moda transportasi. Pada variabel kepemilikan lisensi, OR-nya bernilai 10,958. Nilai B merupakan logaritma natural dari 10,958 yaitu 2,394. Oleh karena nilai B bernilai positif maka kepemilikan lisensi mempunyai hubungan positif dengan moda transportasi. Selanjutnya, variabel jenis kelamin memiliki nilai OR 6,578. Nilai B merupakan logaritma natural dari 6,578 yaitu 1,304. Sehingga, B bernilai positif serta jenis kelamin mempunyai hubungan positif dengan moda transportasi. Kemudian, variabel jarak memiliki nilai OR sebesar 0,128. Nilai B merupakan logaritma natural dari 0,128 yaitu -2,059. Oleh karena nilai B bernilai negatif, maka jarak mempunyai hubungan negatif dengan moda transportasi. Variabel waktu memiliki nilai OR sebesar 5,157. Nilai B merupakan logaritma natural dari 5,157 yaitu 1,640. Karena nilai B bernilai positif, maka waktu mempunyai hubungan positif dengan moda transportasi. Pada variabel keamanan nilai OR adalah sebesar 0,179. Nilai B merupakan logaritma natural dari 0,179 yaitu -1,713. Sebab B bernilai negatif, maka keamanan mempunyai hubungan negatif dengan moda transportasi.

Model regresi logistik ini didapatkan dari nilai (B) pada output estimasi parameter, model regresi ini digunakan untuk memprediksi penggunaan moda transportasi.

$$\ln \frac{P}{1-P} = -2,975 - 1,581 (\text{Motor}) - 1,499 (\text{Mobil}) + 2,394 (\text{Sim}) + 1,884 (\text{Jenis Kelamin}) - 2,059 (\text{Jarak}) + 1,640 (\text{waktu}) - 1,718 (\text{Keamanan})$$

Setelah dilakukan analisis regresi logistik, maka pada tahap terakhir terdapat *classification table* (lihat Tabel 7). Dimana, *classification table* tersebut mengklasifikasikan data yang telah diperoleh dengan menggunakan persamaan yang telah didapat ke dalam klasifikasi yang telah ditentukan.

Tabel 7. Classification Class

Observed		Predicted			
		Moda Transportasi		Percentage Correct	
		Transportasi Pribadi	Transportasi Umum		
Step 1	Moda Transportasi	Transportasi Pribadi	107	4	96.4
		Transportasi Umum	11	8	42.1
Overall Percentage					88.5

a. The cut value is .500

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa jumlah sampel yang menggunakan moda transportasi pribadi adalah 111 sampel atau 0,153% dari populasi. Dimana sampel yang sebenarnya menggunakan transportasi pribadi dan diprediksi menggunakan transportasi pribadi adalah 107 sampel atau 0,144% dari populasi dan sampel yang sebenarnya menggunakan transportasi pribadi tetapi diprediksi menggunakan transportasi umum adalah 4 sampel atau 0,005% dari populasi. Sedangkan jumlah sampel yang menggunakan moda transportasi umum adalah 19 sampel atau 0,263% dari populasi. Dimana sampel yang sebenarnya menggunakan transportasi umum dan diprediksi menggunakan transportasi pribadi adalah 11 sampel atau 0,015% dari populasi dan sampel yang sebenarnya menggunakan transportasi umum tetapi diprediksi menggunakan transportasi umum adalah 8 sampel. 0,011 dari populasi. Sehingga nilai *overall percentage* sesudah variabel independen dimasukkan kedalam model adalah sebesar 88,5%.

Setelah melakukan tahap identifikasi dan analisis secara keseluruhan, didapatkan hasil bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Variabel di dalamnya menyebabkan terdapat perbedaan karakter antar siswa, tentunya hal tersebut membuat setiap siswa memiliki preferensi pemilihan moda transportasi masing-masing. Pada hasil analisis regresi logistik menyatakan bahwa secara keseluruhan terdapat minimal ada satu variabel yang dapat mempengaruhi pemilihan moda transportasi dan model regresi yang dinyatakan signifikan dan juga regresi logistik sudah memiliki model yang *fit*. Selanjutnya diuji secara parsial untuk mengetahui variabel independen dapat mempengaruhi

pemilihan moda transportasi atau tidak. Didapatkan hasil beberapa variabel diantaranya kepemilikan motor, kepemilikan mobil, kepemilikan lisensi (SIM), jenis kelamin, jarak, waktu, dan keamanan yang dinyatakan mempengaruhi pemilihan moda transportasi. Di lain sisi juga terdapat variabel yang tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi antara lain struktur keluarga, pendapatan orang tua, jam berangkat, dan biaya. Dalam penelitian ini dari data yang diinput lalu dimasukkan pada model regresi yang diperoleh, didapatkan sampel yang diprediksi menggunakan transportasi dan menggunakan transportasi pribadi menuju ke sekolah sebanyak 0,144%. Akan tetapi, terdapat 0,005% orang siswa yang diprediksi menggunakan transportasi pribadi tetapi menggunakan transportasi umum untuk menuju sekolah. Selanjutnya siswa yang diprediksi menggunakan transportasi umum tetapi malah menggunakan transportasi pribadi untuk menuju ke sekolah sebanyak 0,015%, akan tetapi terdapat siswa yang diprediksi menggunakan transportasi umum dan menggunakan transportasi umum untuk menuju ke sekolah sebanyak 0,011%.

#### 4. KESIMPULAN

Faktor pemilihan moda transportasi yang digunakan siswa untuk berangkat sekolah memiliki keberagaman. Adanya peningkatan penggunaan moda transportasi pribadi oleh siswa yang mengalami pemberlakuan sistem zonasi dalam PPDB, menunjukkan terdapat karakteristik faktor pemilihan moda yang berbeda dengan siswa PPDB tahun ajaran sebelumnya. Karakter siswa yang diukur berdasarkan faktor yang mempengaruhi siswa dalam mengakses sekolah, diantaranya adalah kepemilikan motor, kepemilikan mobil, struktur keluarga, pendapatan orang tua, usia, jenis kelamin, waktu terjadinya pergerakan, biaya, keamanan, dan kenyamanan. Dari faktor-faktor tersebut didapatkan hasil analisis dari analisis regresi logistik dengan menggunakan SPSS bahwa faktor kepemilikan motor, kepemilikan mobil, kepemilikan lisensi, jenis kelamin, jarak, waktu yang dibutuhkan dalam satu pergerakan, dan keamanan memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi. Sebaliknya, terdapat faktor yang tidak memiliki pengaruh terhadap pemilihan moda transportasi, meliputi struktur keluarga, pendapatan orang tua, usia, jam keberangkatan, biaya, dan kenyamanan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, S. (2007). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Corpus, G. (2007). Public Transport or Private Vehicle: Factors That Impact on Mode Choice. *30th Australasian Transport Research Forum*, 1–11. Melbourne: ETM Group. Retrieved from <https://trid.trb.org/view/855223>
- Ferdiansyah, R. (2009). Kemungkinan Peralihan Penggunaan Moda Angkutan Pribadi ke Moda Angkutan Umum Perjalanan Depok – Jakarta. *Journal of Regional and City Planning*, 20(3), 183–198. Retrieved from <https://journals.itb.ac.id/index.php/jpwk/article/view/4178>
- Imtiyas, S., Putri, R. A., & Rini, E. F. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Bermotor Anak dalam Mengakses Sekolah Dasar di Kota Surakarta. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 14(1), 13. <https://doi.org/10.20961/region.v14i1.21164>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 14 Tahun 2018 tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, Atau Bentuk Lain Yang Sederajat*.
- Kurniawan, Z. (2005). *Fenomena Angkutan Desa-Kota di Kabupaten Boyolali* (Universitas Diponegoro). Universitas Diponegoro. Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/17896/>
- Margono, S. (1997). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Onwuegbuzie, A., & Leech, N. (2007). Sampling Designs in Qualitative Research: Making the Sampling Process More Public. *The Qualitative Report*, 12(2), 238–254. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2007.1636>
- Ortuzar, J. de D., & Willumsen, L. G. (1994). *Modelling Transport*. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.
- Primasari, D. W., Ernawati, J., & Wicaksono, A. D. (2013). Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya. *Indonesian Green Technology Journal*, 2(2), 84–93. Retrieved from <https://igtj.ub.ac.id/index.php/igtj/article/view/122>
- Saputra, R., Anggraini, R., & Isya, M. (2017). Analisa Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Penduduk Kerja di Kecamatan Sukmajaya Depok Menuju Tempat Kerja dengan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala*, 1(1), 199–218. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JTS/article/view/9893>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: ITB Press.
- White, P. R. (1976). *Planning for Public Transport*. London: Hutchinson Benham Limited.