

MODEL TARIKAN PERJALANAN PADA GUNA LAHAN SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DI KABUPATEN DEMAK

MODEL ATTRACTION TRIP FOR LAND USE JUNIOR HIGH SCHOOL IN DEMAK CITY

Fitriya Salamatus Sa'ida¹, Ari Ananda Putri², dan Eko Sudriyanto³

¹Taruna Program Studi Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jl. Raya Setu, No. 89, Bekasi, 17520, Jawa Barat, Indonesia

^{2,3}Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jl. Raya Setu, No. 89, Bekasi, 17520, Jawa Barat, Indonesia
E-mail: fsaidas@gmail.com

ABSTRACT

School and work activities are one of the most dominant centers of travel movement in Indonesia. The presence of schools can attract people and vehicles. The attraction of travel will influence the increase in the number/volume of trips which can burden the road network. Educational land use will create quite large human movements for students and teachers and has the potential to disrupt the smooth flow of traffic in the school area. The number of trips to educational areas as a dependent variable is estimated to be influenced by the number of students, teachers, land area, class capacity, number of classes and other facilities. This research aims to identify the characteristics and identify models of travel attractions to junior high schools in Demak Regency. This research uses quantitative methods using secondary data. Analysis of the travel attraction model uses correlation tests, multiple linear regression tests and uses classical assumption tests. The results of the analysis show that the attraction of travel to Junior High Schools in Demak Regency (Y) is influenced by the number of classes (X1), class capacity (X2), school size (X3) and supporting facilities (X4). The best model to predict the attraction of junior high school travel in Demak Regency is $Y = 0.282 + 0.332 (X1) + 0.061 (X2) + 0,95 (X3) - 0.100 (X4)$ with an R^2 (Square) value of 0.994.

Keywords: Trip Attraction, Junior High School, Model

ABSTRAK

Aktivitas Sekolah dan bekerja merupakan salah satu pusat terjadinya pergerakan perjalanan yang paling dominan di Indonesia. Keberadaan sekolah dapat menimbulkan tarikan perjalanan orang maupun kendaraan. Adanya tarikan perjalanan akan mempengaruhi naiknya jumlah/volume perjalanan yang dapat membebani jaringan jalan. Tata guna lahan pendidikan akan menimbulkan pergerakan arus manusia bagi para siswa maupun guru yang cukup besar dan berpotensi mengganggu kelancaran lalu lintas di kawasan sekolah. Jumlah perjalanan ke area pendidikan sebagai variabel dependen diperkirakan akan dipengaruhi oleh jumlah siswa, guru, luas lahan, kapasitas kelas, jumlah kelas dan fasilitas lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik dan mengidentifikasi model tarikan perjalanan menuju Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Demak. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Analisis model tarikan perjalanan menggunakan uji korelasi, uji regresi linear berganda dan menggunakan uji asumsi klasik. Hasil analisis menunjukkan bahwa tarikan perjalanan pada Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Demak (Y) dipengaruhi oleh jumlah kelas (X1), kapasitas kelas (X2), luas sekolah (X3) dan fasilitas penunjang (X4). Model terbaik untuk meramalkan tarikan perjalanan sekolah menengah pertama di Kabupaten Demak adalah $Y = 0,282 + 0,332 (X1) + 0,061 (X2) + 0,95 (X3) - 0,100 (X4)$ dengan Nilai R^2 (Square) sebesar 0,994.

Kata Kunci: Tarikan Perjalanan, Sekolah Menengah Pertama, Model

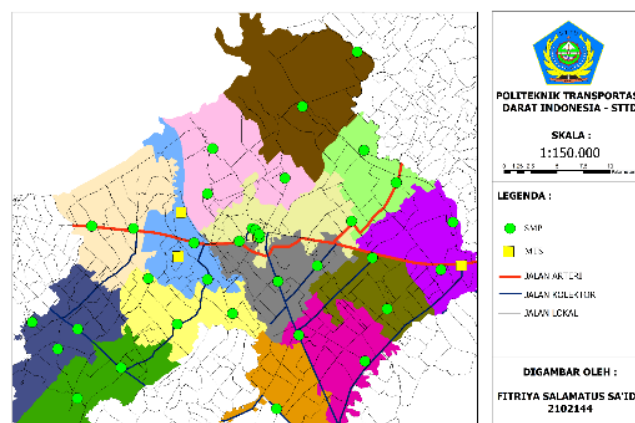
PENDAHULUAN

Tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan yaitu jenis tata guna lahan serta jumlah

aktivitas dan intensitas pada tata guna lahan tersebut (Rizqa Idha Ayu et al., n.d.). Aktivitas Sekolah dan bekerja merupakan salah satu pusat terjadinya pergerakan perjalanan yang paling dominan di Indonesia (Citto Pacama Fajrina, 2017). Kawasan pendidikan termasuk salah satu guna lahan yang cukup banyak menimbulkan arus pergerakan berupa tarikan perjalanan (Dwipa & Setyawati Hisyam, n.d.). Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, pada tahun 2024 diketahui ada 624 Taman Kanak-Kanak (TK) sederajat, 628 Sekolah Dasar (SD) sederajat, 38 Sekolah Menengah Pertama (SMP) sederajat, serta 169 Sekolah Menengah Atas (SMA) sederajat. Sedangkan jumlah guru berturut-turut 4.965 untuk SD, 1.437 untuk SMP dan 2.076 untuk SMA/SMK. Jumlah perjalanan ke area pendidikan sebagai variabel dependen diperkirakan akan dipengaruhi oleh jumlah siswa, guru, luas lahan, kapasitas kelas, jumlah kelas dan fasilitas lainnya (Munawar, 2000). Faktor tersebut berdampak pada lalu-lintas di depan ruas jalan sekolah. Jika hal tersebut tidak diantisipasi maka akan timbul permasalahan di bidang transportasi khususnya volume kendaraan yang bertambah.

METODE Waktu dan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Demak dengan wilayah yang dikaji berfokus pada SMP di Kabupaten Demak. Kegiatan pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2024 selama berlangsungnya Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan dilanjutkan tahapan pengolahan data, analisis data hingga pembuatan laporan kerja kertas wajib bulan Juni 2024. Peta Lokasi Penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1** dibawah ini.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang didapatkan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang telah dilaksanakan selama tiga bulan mulai tanggal 5 Februari 2024 – 30 April 2024 di Kabupaten Demak. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis yaitu berkoordinasi dengan instansi-instansi terkait untuk memperoleh data sekunder untuk mengidentifikasi variabel penelitian. Data-data tersebut antara lain diperoleh dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Demak, data yang didapat adalah data statistika jumlah siswa, guru, jumlah kelas, kapasitas kelas, luas sekolah, fasilitas penunjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Demak.

2. Teknik Analisis

Dalam tahap ini berisi langkah-langkah untuk menentukan model tarikan perjalanan tata guna lahan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Demak dan karakteristik perjalanan SMP. Tahapan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Uji Korelasi

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara dua variabel atau lebih. Analisis digunakan dengan bantuan aplikasi *SPSS 25*.

Dasar pengambilan keputusan dalam analisis korelasi adalah :

- Jika nilai signifikan $<0,05$ maka berkorelasi
- Jika nilai signifikan $>0,05$ maka tidak berkorelasi

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi karakteristik perjalanan dan mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

2. Uji Asumsi Klasik:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas, menggunakan *Kolmogrov Smirnow*. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui bahwa data berdistribusi normal atau tidak.

- H_0 : H_0 diterima jika nilai tertinggi $>$ nilai tabel maka kesimpulan yang diambil berdistribusi *normal*.
- H_1 : H_1 diterima jika nilai tertinggi $<$ nilai tabel, maka kesimpulan yang diambil tidak dapat berdistribusi *normal*.

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas, menggunakan *VIF-Varian Inflation Factor*. Uji multikolinearitas untuk menyatakan bahwa variabel independen harus terbebas dari gejala multikolinearitas.

- H_0 : H_0 diterima jika nilai $r^2 = VIF >$ nilai 10,00, maka kesimpulan yang diambil terjadi multikolinearitas.
- H_1 : H_1 diterima jika nilai $r^2 = VIF <$ nilai 10,00, maka kesimpulan yang diambil tidak terjadi multikolinearitas.

3. Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas, menggunakan *Rank Spearman* dan *Scatterplot*. Uji heteroskedastisitas untuk menyatakan dalam regresi dimana varian dari residual tidak sama untuk satu pengamatan ke pengamatan lain.

- H_0 : H_0 diterima jika nilai $r >$ nilai taraf signifikansi, maka kesimpulan yang diambil tidak heteroskedastisitas.
- H_1 : H_1 diterima jika nilai $r <$ nilai taraf signifikansi, maka kesimpulan yang diambil heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Menurut Imam Ghozali (2011) uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya).

- $0 < d < d_l$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya ditolak.
- $d_l \leq d \leq d_u$, berarti tidak ada autokorelasi positif dan keputusannya *no decision*.
- $4 - d_l < d < 4$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya ditolak.
- $4 - d_u < d < 4 - d_l$, berarti tidak ada autokorelasi negatif dan keputusannya *no decision*.
- $d_u < d < 4 - d_u$, berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif dan keputusannya tidak ditolak.

5. Uji Linearitas

Uji Linearitas, menggunakan *Deviation From Linearity*. Uji linearitas untuk menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linear. Hubungan antar variabel independen dengan dependen yang harus linear.

- H_0 : H_0 diterima jika nilai $DVL >$ taraf signifikansi, maka kesimpulan yang diambil terdapat linearitas.
- H_1 : H_1 diterima jika nilai $DVL <$ taraf signifikansi, maka kesimpulan yang diambil tidak terdapat linearitas.

3. Analisis Model Regresi Tarikan Perjalanan

Karakteristik pelajar merupakan faktor yang memungkinkan mempengaruhi tarikan perjalanan ke Sekolah Menengah Pertama. Faktor – faktor yang berpengaruh tersebut selanjutnya dilakukan uji korelasi antar variabel untuk mengetahui kekuatan hubungan antara variabel dependen dan independen dari suatu data sekunder yang diperoleh. Variabel yang memenuhi syarat (signifikan $< \alpha$) kemudian akan diregresikan dengan menggunakan regresi linear berganda. Kemudian melakukan analisis regresi linear

berganda yang dilakukan terhadap variabel independen yang terpilih dengan variabel dependen yaitu menggunakan metode *enter*. Selanjutnya dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui variabel yang memenuhi syarat dalam tarikan perjalanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sekolah Menengah Pertama

Setiap Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Demak memiliki karakteristik yang berbeda, karakteristik sekolah dapat diperoleh dari variabel bebas (independen) yaitu (X1) jumlah kelas, (X2) kapasitas kelas, (X3) luas sekolah (X4) fasilitas penunjang yang berpengaruh pada variabel terikat (dependen) yaitu (Y) siswa dan guru. Berikut adalah karakteristik Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Demak:

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Jumlah Guru	Jumlah Siswa dan Guru	Jumlah Kelas	Kapasitas Kelas	Luas Sekolah (m ²)	Fasilitas Penunjang
				Y	X1	X2	X3	X4
1	SMP 1 Mranggen	954	52	1006	30	32	10,89	73
2	SMP 2 Mranggen	901	57	958	29	32	13,087	105
3	SMP 3 Mranggen	959	59	1018	30	32	15,84	89
4	SMP 1 Karangawen	1001	51	1052	30	34	8,78	69
5	SMP 2 Karangawen	650	35	685	21	31	20	53
6	SMP 1 Guntur	491	28	519	17	29	17,84	65
7	SMP 2 Guntur	273	23	296	10	28	9,4	38
8	SMP 3 Guntur	205	18	223	7	30	9,4	40
9	SMP 1 Sayung	857	52	909	27	32	6,836	60
10	SMP 2 Sayung	544	37	581	17	32	16,08	59
11	SMP 1 Karangtengah	904	51	955	29	32	11,502	89
12	SMP 2 Karangtengah	362	24	386	13	28	8	61
13	MTSS Al Ikhwan	236	18	254	9	26	2,5	20
14	MTSS Miftahul Ulum	411	29	440	15	28	3953	67
15	SMP 1 Bonang	547	36	583	19	29	16,924	51
16	SMP 2 Bonang	392	28	420	13	31	9,08	40
17	SMP 3 Bonang	398	30	428	13	31	9,08	60
18	SMP 1 Demak	1030	67	1097	33	32	3,105	93
19	SMP 2 Demak	912	66	978	30	31	7,055	65
20	SMP 3 Demak	846	54	900	27	32	18,102	89
21	SMP 4 Demak	861	60	921	18	31	20,012	69
22	SMP 5 Demak	424	37	461	15	29	334	47
23	SMP 5 Sultan Fattah	104	12	116	4	26	840	18
24	MTSS Nadlatul Ulama	546	41	587	21	26	2500	39
25	SMP 1 Wonosalam	613	45	658	20	30	21,88	67
26	SMP 2 Wonosalam	371	23	394	13	20	21,88	42
27	SMP 2 Dempet	990	55	1045	31	32	9,34	87
28	SMP 3 Dempet	392	22	414	13	31	20,052	40
29	SMP 1 Kebonagung	787	48	835	26	31	26	78
30	SMP 1 Gajah	613	44	657	19	33	4,186,116	68
31	SMP 2 Gajah	290	18	308	10	29	19,321	32
32	SMP 1 Karanganyar	347	33	380	12	29	19,321	47
33	SMP 2 Karanganyar	423	37	460	15	29	10	67
34	MTSS Mazro'atul Huda Karanganyar	457	33	490	18	26	1488	59
35	SMP 1 Mijen	713	45	758	23	31	20,864	75
36	SMP 2 Mijen	247	19	266	9	28	8,311	48
37	SMP 1 Wedung	492	32	524	16	31	14,847	60
38	SMP 2 Wedung	192	18	210	7	28	9,99	39

Model Tarikan Perjalanan

Untuk diperoleh hubungan antara variabel, diuji dengan analisis korelas, regresi linear berganda dan uji asumsi klasik menggunakan bantuan program *SPSS Statistics versi 25 for windows*. Berikut hasil analisis yang menggunakan program *SPSS Statistics 25* :

1 Analisis Uji Korelasi

Analisis korelasi adalah analisis yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam hal ini variabel independen atau bebas (X) adalah (X1) jumlah kelas, (X2) kapasitas kelas, (X3) luas sekolah, (X4) fasilitas penunjang. Sedangkan variabel dependen atau terikat (Y) adalah tarikan perjalanan siswa dan guru.

Tabel 1 Uji Korelasi tarikan perjalanan

Correlations						
		X1_Jumlah Kelas	X2_Kapasitas Kelas	X3_Luas Sekolah	X4_Fasilitas Penunjang	Y_Siswa Guru
X1_Jumlah Kelas	Pearson Correlation	1	.604**	.003	.833**	.995**
	Sig. (2-tailed)		.000	.986	.042	.000
	N	38	38	38	38	38
X2_Kapasitas Kelas	Pearson Correlation	.604**	1	.204	.610**	.655**
	Sig. (2-tailed)	.000		.219	.000	.000
	N	38	38	38	38	38
X3_Luas Sekolah	Pearson Correlation	.003	.204	1	.071	.029
	Sig. (2-tailed)	.986	.219		.674	.862
	N	38	38	38	38	38
X4_Fasilitas Penunjang	Pearson Correlation	.833**	.610**	.071	1	.836**
	Sig. (2-tailed)	.042	.000	.674		.000
	N	38	38	38	38	38
Y_Siswa Guru	Pearson Correlation	.995**	.655**	.029	.836**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.862	.000	
	N	38	38	38	38	38

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 1** dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan variabel (X1) jumlah kelas (0.00), dan (X2) kapasitas kelas (0.00) adalah <0.05 yang artinya (X1) jumlah kelas dan (X2) kapasitas kelas berkorelasi kuat dengan tarikan perjalanan (Y) dan nilai person correlationnya dalam interval koefisien antara 0,51 – 0,75 yang artinya memiliki korelasi sangat kuat.

2 Analisis Uji Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda digunakan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi karakteristik perjalanan dilakukan analisis menggunakan regresi linear berganda. Regresi linear berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

Tabel 2 Tabel R²

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997 ^a	.994	.993	23.177

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 2** di atas, ditampilkan nilai koefisien determinasi R yang menunjukkan gabungan korelasi variabel bebas (X) terhadap (Y) adalah sebesar 0,997. Sedangkan R² sebesar 0,994 (R² = 1) menunjukkan besarnya peran/kontribusi variabel bebas (X) mampu menjelaskan variabel terikat (Y) yang baik. Untuk mengetahui besarnya koefisien dari masing-masing

variabel yang berpengaruh pada pemodelan dapat dilihat pada **Tabel 3** di bawah ini :

Tabel 3 Persamaan Regresi Linear

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.282	.738		.687
	X1_Jumlah Kelas	.332	.874	.950	.034
	X2_Kapasitas Kelas	.061	.918	.084	.725
	X3_Luas Sekolah	.095	.020	.010	.702
	X4_Fasilitas Penunjang	-.100	.352	-.007	.284

a. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 3** dapat diartikan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta (a) memiliki nilai positif sebesar 0,282. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen meliputi jumlah kelas, kapasitas kelas, luas sekolah dan fasilitas penunjang bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka tarikan perjalanan adalah 0,282.
2. Nilai koefisien untuk variabel X1 (jumlah kelas) bernilai positif sebesar 0,332. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengasumsikan diabaikannya variabel bebas lainnya, jika variabel jumlah kelas meningkat sebesar 1 satuan maka dapat mempengaruhi tarikan perjalanan sebesar 0,333.
3. Nilai koefisien untuk variabel X2 (kapasitas kelas) bernilai positif sebesar 0,061. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengasumsikan diabaikannya variabel bebas lainnya, jika variabel kapasitas kelas meningkat sebesar 1 satuan maka dapat mempengaruhi tarikan perjalanan sebesar 0,061.
4. Nilai koefisien untuk variabel X3 (luas sekolah) bernilai positif sebesar 0,095. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengasumsikan diabaikannya variabel bebas lainnya, jika variabel luas sekolah meningkat sebesar 1 satuan maka dapat mempengaruhi tarikan perjalanan sebesar 0,095.
5. Nilai koefisien untuk variabel X4 (fasilitas penunjang) bernilai *negative* sebesar 0,100. Hal ini menunjukkan bahwa dengan mengasumsikan diabaikannya variabel bebas lainnya, jika variabel fasilitas penunjang meningkat sebesar 1 satuan maka dapat mempengaruhi penurunan tarikan perjalanan sebesar 0,100.

Sehingga dari analisis diatas didapatkan hasil model dari persamaan regresi linear berganda siswa dan guru sebagai berikut:

$$Y = 0,282 + 0,332 (X1) + 0,061 (X2) + 0,95 (X3) - 0,100 (X4)$$

Dimana :

- Y = Jumlah tarikan siswa dan guru yang ada di Kabupaten Demak
X₁ = Jumlah Kelas
X₂ = Kapasitas Kelas
X₃ = Luas Sekolah
X₄ = Fasilitas Penunjang

Berdasarkan model regresi tersebut maka dilakukan uji asumsi klasik untuk membuktikan bahwa model persamaan regresi tersebut yang difungsikan tepat dan valid. Berdasarkan uji F merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara *simultan* atau bersama sama. Apabila nilai Sig < 0.05 maka artinya variabel independen (X) secara *simultan* berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

Tabel 4 Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.694	4	13.848	8.732	.000 ^b
	Residual	18.280	33	9.141		
	Total	45.974	37			

a. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

b. Predictors: (Constant), X1_Fasilitas Penunjang, X2_Luas Sekolah, X3_Kapasitas Kelas, X4_Jumlah Kelas

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 4** dapat disimpulkan bahwa variabel independen (X) secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) karena nilai signifikannya 0,00 atau $< 0,05$. Dilihat uji t parsial merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan atau tidaknya terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan Keputusan uji t (parsial) adalah apabila nilai Sig < 0.05 maka artinya variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y).

Tabel 5 Uji t

Coefficients ^a						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.282	.738		.687	.000
	X1_Jumlah Kelas	.332	.874	.950	.034	.000
	X2_Kapasitas Kelas	.061	.918	.084	.725	.000
	X3_Luas Sekolah	.095	.020	.010	.702	.487
	X4_Fasilitas Penunjang	-.100	.352	-.007	-.284	.778

a. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari keempat variabel independen yang dimasukkan dalam model ternyata hanya dua variabel (X1) jumlah kelas dan (X2) kapasitas kelas yang signifikan. Hal ini terlihat nilai signifikan pada keduanya < 0.05 . terlihat dari hasil **Tabel 5** diatas menunjukkan bahwa:

1. Jumlah kelas nilai signifikansinya adalah 0,000 yang artinya jumlah kelas (X1) berpengaruh terhadap banyaknya tarikan perjalanan (Y).
2. Kapasitas kelas nilai signifikansinya adalah 0,000 yang artinya kapasitas kelas (X2) berpengaruh terhadap banyaknya tarikan perjalanan (Y).
3. Luas Sekolah nilai signifikansinya adalah 0,487 yang artinya luas sekolah (X2) tidak berpengaruh terhadap banyaknya tarikan perjalanan (Y).
4. Fasilitas Penunjang nilai signifikansinya adalah 0,778 yang artinya fasilitas penunjang (X2) tidak berpengaruh terhadap banyaknya tarikan perjalanan (Y).

Jadi dapat disimpulkan berdasarkan uji t parsial diatas variabel jumlah kelas dan kapasitas kelas berpengaruh signifikan terhadap banyaknya tarikan perjalanan.

3 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

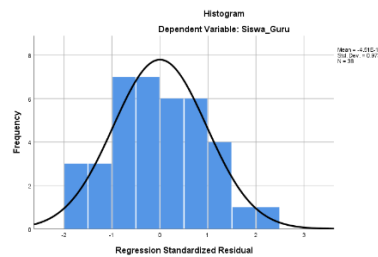
Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi variabel residual memiliki distribusi normal. Idealnya pada model regresi residual atau *error* data harus terdistribusi normal. Dasar pengambilan Keputusan dapat dilihat dari histogram, probability plots dan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan melihat nilai signifikansi. Berikut hasil uji Normalitas dengan bantuan *Software IBM SPSS 25* :

Tabel 6 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	21.88827337
Most Extreme Differences	Absolute	.140
	Positive	.140
	Negative	-.130
Test Statistic		.140
Asymp. Sig. (2-tailed)		.059 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Sumber: Hasil Analisis, 2024

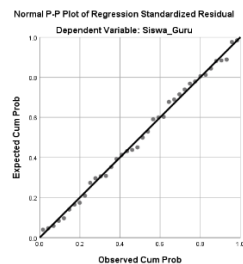
Dari **Tabel 6** diketahui nilai *Asymp.Sig* (2-tailed) sebesar $0,059 > 0,05$. data dapat dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka persyaratan uji normalitas dalam model regresi sudah terpenuhi.



Sumber: Hasil Analisis, 2024

Gambar 7 Histogram tarikan perjalanan

Berdasarkan **Gambar 7** dapat diketahui bahwa sebaran data menyebar ke semua daerah kurva normal dan memberikan pola distribusi yang tidak melenceng ke kanan maupun ke kiri, maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki distribusi normal.



Sumber: Hasil Analisis, 2024

Gambar 8 P-P Plot tarikan perjalanan

Dari gambar **Gambar 8** diketahui bahwa data dengan *Normal P-plot* pada nilai residual dalam analisis regresi linier yang digunakan dinyatakan berdistribusi normal atau mendekati normal. Hal tersebut dikarenakan titik-titik pada gambar distribusi terlihat menyebar atau mendekati di sekitar garis diagonal dan penyebaran titik-titik data searah dengan mengikuti garis diagonal, maka dapat disimpulkan memiliki distribusi normal karena data menyebar disekitar diagonal dan mengikuti arah garis diagonal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Diharapkan pada pengujian ini asumsi multikolinearitas tidak terjadi.

Tabel V. 7 Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a				
Model		Collinearity Statistics		
		Tolerance	VIF	
1	X1_Jumlah Kelas	.284	3.519	
	X2_KapasitasKelas	.566	1.768	
	X3_Luas Sekolah	.931	1.074	
	X4_Fasilitas Penunjang	.287	3.488	

a. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel V. 7** dapat disimpulkan bahwa Nilai Toleransi dan *VIF* (X1) Jumlah Kelas adalah 0,284 dan nilai *VIF* 3,519 (tidak ada gejala multikolinearitas), Nilai Toleransi dan *VIF* (X2) Kapasitas Kelas adalah 0,566 dan nilai *VIF* 1,768 (tidak ada gejala multikolinearitas), Nilai Toleransi dan *VIF* (X3) Luas Sekolah adalah 0,931 dan nilai *VIF* 1,074 (tidak ada gejala multikolinearitas), dan Nilai Toleransi dan *VIF* (X4) Fasilitas Penunjang adalah 0,287 dan nilai *VIF* 3,488 (tidak ada gejala multikolinearitas). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak ada gejala multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk meneliti variabel penelitian tidak terjadi hubungan heteroskedastisitas yang artinya layak untuk diteliti.

Tabel V. 8 Uji Heteroskedastisitas

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	.134	.757		3.549
	X1_Jumlah Kelas	.494	.435	.749	.015
	X3_Kapasitas Kelas	-.089	.455	-.889	.356
	X4_Luas Sekolah	.262	.037	.052	.667
	X5_Fasilitas Penunjang	-.202	.175	-.263	.235

a. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel V.8** dapat disimpulkan bahwa Nilai signifikan (X1) jumlah kelas adalah 0,015 (Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas), Nilai signifikan (X2) kapasitas kelas adalah 0,356 (Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas), Nilai signifikan (X3) luas sekolah adalah 0,667 (Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas), dan Nilai signifikan (X4) fasilitas penunjang adalah 0,235 (Tidak terjadi gejala heteroskedastisitas).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antar anggota atau observasi atau pengamatan.

Tabel V. 9 Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.997 ^a	.994	.993	23.177	1.088

a. Predictors: (Constant), X1_Fasilitas Penunjang, X2_Luas Sekolah, X3_Kapasitas Kelas, X4_Jumlah Kelas

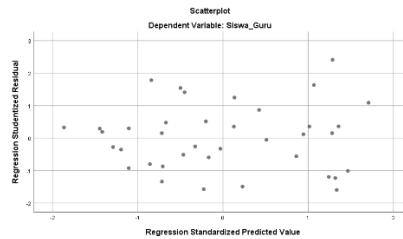
b. Dependent Variable: Y_Siswa Guru

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan **Tabel V. 9** hasil olah data di atas, didapatkan nilai *Durbin-Watson* sebesar 1.088. nilai batas atas (dU) yakni sebesar $1.037 < \text{nilai Durbin Watson (d)} \leq 1.088$ dan $< 4-dU$ ($4-1.037=2.963$). ($1.037 < 1.088 < 2.963$) artinya tidak terjadi autokorelasi.

e. Uji linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dengan dependen harus linear.



Sumber: Hasil Analisis, 2024
Gambar V. 1 Scatterplot

Dari **Gambar V. 8 Scatterplot** tidak membentuk pola tertentu dan titik titik menyebar sehingga dapat disimpulkan bahwa model pada penelitian ini memenuhi syarat untuk menjadi model yang baik karena asumsi linearitas terpenuhi.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari 4 faktor yang diuji yakni jumlah kelas, kapasitas kelas, luas sekolah dan fasilitas penunjang didapatkan 2 faktor yang berpengaruh dalam tarikan perjalanan saat ini yaitu jumlah kelas (X1), kapasitas kelas (X2) secara signifikan. Secara *simultan* jumlah kelas, kapasitas kelas, luas sekolah dan fasilitas penunjang berpengaruh pada tarikan perjalanan saat ini.
2. Model terbaik untuk meramalkan tarikan perjalanan pada Sekolah Menengah Pertama di Kabupaten Demak adalah $Y = 0,282 + 0,332 (X1) + 0,061 (X2) + 0,95 (X3) - 0,100 (X4)$ dengan Nilai R^2 (Square) sebesar 0,994.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementrian PUPR No. 430/KPTS/M. PENETAPAN RUAS JALAN DALAM JARINGAN JALAN PRIMER MENURUT FUNGSINYA SEBAGAI JALAN ARTERI PRIMER DAN JALAN KOLEKTOR PRIMER. (2002).
- LAMPIRAN KEPUTUSAN BUPATI DEMAK NOMOR 620/101. PENETAPAN SURAT KEPUTUSAN RUAS JALAN MENURUT FUNGSINYA DI KABUPATEN DEMAK. (2002).
- KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH, SK NOMOR 622/2. PENETAPAN RUAS JALAN MENURUT STATUSNYA SEBAGAI JALAN PROVINSI DI PROVINSI JAWA TENGAH. (2003).
- Dharmanto, A., Wahyu Setyawati, N., & Sri Woelandari PG, D. (2022). ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP FASILITAS PELAYANAN PUBLIK PADA PENGGUNA TRANS JAKARTA. *Jurnal Inovasi Penelitian* 01 (01): 42-49
- Dwi rita Nova & Widiastuti. (2019). PEMBENTUKAN KARAKTER ANAK MELALUI KEGIATAN TRANSPORTASI UMUM. *Jurnal Community Education* 2(2):113.
- Dwipa, S., & Setyawati Hisyam, E. (n.d). ANALISIS TARIKAN PERJALANAN KAWASAN PENDIDIKAN (STUDI KASUS JALAN PEMUDA SUNGAILIAT). In *Jurnal Fropil* (Vol. 5).
- Fajrina, C. P. (2017). *TESIS-RC 142501 TRIP ATTRACTION AND TRIP DISTRIBUTION MODELLING FOR BANK OFFICE IN SURABAYA CITY (CASE STUDY BANK BRI SURABAYA)*.
- Fataroh, Y. (2020). 905-Article Text-2450-1-10-20200427.
- Ferdila, M., & Us, K. A. (2021). Analisis Dampak Transportasi di Kota Jambi. *IJIEB: Indonesian Journal of Islamic Economics and Business*, 6(2), 134-142.

- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Guntur, H., & Octaviani, K. (2022). Analisis Tarikan Perjalanan dan Pola Sebaran Panjang Perjalanan ke Kawasan Pendidikan (Studi Kasus : Kawasan Pendidikan Jalan Gatot Subroto, Kabupaten Blora) (Vol. 16, Issue 2).
- Juanita. (2010). *Diklat Kuliah Transportasi, Teknik Sipil UMP, Purwokerto*.
- Ma'aruf, A. E. (2021). *analisis model tarikan pada perkantoran*.
- Mardiana, D. (2021). *SIPARSTIKA Analisis Model Tarikan perjalanan Pada Kawasan pendidikan di Kota Luwuk Analysis of Travel Attractive Models in Educational Area in Luwuk City (Case Study: Jalan Ki Hajar Dewantara, Karathon Village, Luwuk District, Banggai Regency)*. <https://ojs-untikaluwuk.ac.id/index.php/siparstika>.
- Morlok, E. K. (1978). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Hainim, JK. Edisi II. Jakarta: Erlangga.
- Munawar. 2000.
- Nursawitri, E., & Syafriharti, R. (2010). *pengaruh kegiatan perguruan tinggi terhadap tingkat pelayanan jalan*.
- Rizqa Idha Ayu, B., Firdausiyah, N., & Yudono Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, A. (n.d.). *MODEL TARIKAN PERGERAKAN RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR TERHADAP JALAN JAKSA AGUNG SUPRAPTO KOTA MALANG*.
- Soegiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Supardi, I. (2013). *Vokasi*.
- Tamin, O.Z. (1997). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Kesatu*. Bandung: Penerbit ITB.
- Tamin Ofyzar Z. (2000). N.d. *Perencanaan & Pemodelan*. Edisi II. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Vink, A.P.A. (1975). *Land Use in Advancing Agriculture*. Springer-Verlag. New York.
- Wiratna, Sujarweni. (2015). V. n.d. "Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi, 33." *Pustaka Baru Press*.