

# Analisa Tarikan Perjalanan Karyawan PT. Mersifarma TM Industri Farmasi

Muhammad Nizar Ramadhan<sup>1</sup>, Defrihans Galang Putranto<sup>2</sup>

Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru, Kalimantan Selatan<sup>1,2</sup>  
nizarramadhan@ulm.ac.id<sup>1</sup>

**Abstrak**—Biodisel B30 merupakan salah satu bahan bakar yang terbuat dari bahan bakar nabati sehingga lebih ramah lingkungan dibandingkan bahan bakar fosil. Nilai strategis dari bahan bakar B30 dimana bahan bakar nabati merupakan satu satunya sumber energi terbarukan yang bisa menghasilkan bahan bakar. Salah satu solusi penghematan bahan bakar minyak yaitu dengan menambahkan bahan aditif ke dalam bahan bakar minyak, yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja pembakaran atau menyempurnakan pembakaran dalam ruang bakar mesin, tenaga yang dihasilkan menjadi lebih besar, menurunkan emisi gas buang serta volume penggunaan bahan bakar minyak lebih sedikit setiap jarak tempuh atau satuan waktu pemakaian bahan bakar minyak. Biodisel B30 masih memerlukan pengembangan lagi agar dapat digunakan sebagai sumber energi alternatif, salah satunya dengan penambahan zat aditif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan bioaditif minyak sereh wangi dan minyak kayu putih terhadap pembakaran droplet biodiesel B30. Persentase bioaditif minyak sereh wangi dan minyak kayu putih yang ditambahkan masing-masing adalah 10%, 20% dan 30%. Penelitian menggunakan metode pembakaran difusi, dengan mengubah sampel uji menjadi ukuran droplet, dengan tujuan memperbesar permukaan sampel uji agar lebih reaktif. Dari hasil pengujian karakteristik pembakaran droplet yang telah dilakukan, semakin banyak penambahan bioaditif minyak sereh wangi dan minyak kayu putih pada biodiesel B30 memberikan dampak antara lain berkurangnya nilai tinggi api, *ignition delay*, dan *flash point*, namun terjadi peningkatan pada nilai *burning rate* dan temperatur maksimal.

**Keywords** — *Tarikan Perjalanan, Regresi Linear Berganda, Karakteristik Sosio-ekonomi*

**Abstract**—B30 biodiesel is a fuel made from biofuels so it is more environmentally friendly than fossil fuels. The strategic value of B30 fuel is that biofuel is the only renewable energy source that can produce fuel. One solution to saving fuel oil is by adding additives to fuel oil, which aims to improve combustion performance or perfect combustion in the engine combustion chamber, the energy produced will be greater, reduce exhaust emissions and the volume of fuel oil used will be greater. Lots. a little for every distance traveled or unit time used for fuel oil. Biodiesel B30 still requires further development so that it can be used as an alternative energy source, one of which is by adding additives. This research aims to determine the effect of adding citronella oil and eucalyptus oil bioadditives on the combustion of B30 biodiesel droplets. The percentages of citronella oil and eucalyptus oil bioadditives added were 10%, 20% and 30% respectively. The research uses a diffusion combustion method, by changing the test sample to droplet size, with the aim of enlarging the surface of the test sample to make it more reactive. From the results of tests on droplet combustion characteristics that have been carried out, the increasing number of bioadditives of citronella oil and eucalyptus oil in B30 biodiesel has impacts including reducing the high flame value, *ignition delay* and *flash point*, but there is an increase in the combustion rate and maximum temperature values.

**Keywords**— *Travel Attraction, Multiple Linear Regression, Socio-economic Characteristics*

## I. PENDAHULUAN

Kabupaten Sukabumi merupakan wilayah yang sedang berkembang seiring dengan perkembangan kegiatan-kegiatan yang pada dasarnya diarahkan sebagai akselerator pertumbuhan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain adalah industri. Pengembangan industri di Kabupaten Sukabumi mengarah pada pengembangan industri padat karya dengan ketersediaan tenaga kerja yang melimpah. Seperti diketahui, penataan ruang dan penggunaan lahan di suatu kawasan sangat erat kaitannya dengan sistem pergerakan yang terbentuk. Adanya kebutuhan perpindahan antar lahan menyebabkan terjadinya perpindahan tersebut, baik dengan menggunakan moda ataupun perjalanan kaki. Oleh sebab itu proses penatagunaan lahan harus selalu mempertimbangkan faktor-faktor transportasi yang akan terjadi.

Pada ruas jalan raya Sukabumi-Pelabuhanratu di wilayah Kecamatan Cikembar, terdapat industri farmasi yang termasuk dalam kategori skala besar berdasarkan kapasitas penyerapan tenaga kerjanya. Industri ini menggunakan jalan tersebut sebagai akses utama masuk dan keluar. Salah satu perusahaan di sana, yaitu PT. Mersifarma TM, memiliki jumlah karyawan di lini produksi sebanyak 3.800 orang. Kehadiran industri ini berpotensi menimbulkan sejumlah masalah, terutama terkait transportasi. Dampaknya pada transportasi termasuk gangguan pada kinerja infrastruktur dan layanan transportasi karena lonjakan lalu lintas yang dihasilkan. Untuk menemukan solusi guna memastikan kelancaran lalu lintas, diperlukan identifikasi terhadap kebiasaan perjalanan para pekerja pabrik yang merupakan pelaku utama perjalanan di segmen jalan tersebut.

Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik perjalanan pekerja pabrik farmasi di kawasan industri PT. Mersifarma TM, yang meliputi karakteristik sosio-ekonomi, pola penggunaan moda, dan pola waktu keberangkatan dan pulang pekerja.

## II. METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program Statistic Program for Special Science (SPSS). Dalam

analisa data dengan SPSS digunakan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat signifikansi (kesalahan) 5%. Dalam menganalisis beberapa tahapan uji statistik harus dilakukan agar model tarikan pergerakan yang dihasilkan dinyatakan absah, yaitu dengan uji korelasi. Uji korelasi adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel.

Dalam penelitian ini perjalanan para pekerja pabrik farmasi, menggunakan uji korelasi dapat digunakan untuk melihat sejauh mana hubungan antara karakteristik sosio-ekonomi (seperti pendapatan atau tingkat pendidikan) dengan pola penggunaan moda transportasi (misalnya, apakah orang dengan pendapatan lebih tinggi cenderung menggunakan kendaraan pribadi atau pejalan kaki).

### A. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik juga mencakup sejumlah uji statistik, seperti uji heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan normalitas data. Tujuan uji normalitas data adalah untuk memeriksa apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menentukan apakah ada hubungan kuat antara variabel independen yang dapat menyebabkan masalah dalam analisis regresi linier berganda. Sedangkan uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat variasi varian data yang berbeda pada berbagai tingkat kemiringan atau gradien.

### B. Uji Koefisien korelasi

Uji korelasi dilakukan untuk menilai seberapa eratny hubungan antara variabel bebas dan variabel tak bebas. Koefisien korelasi yang dihasilkan memberikan indikasi kekuatan hubungan antara kedua variabel tersebut. Hal ini sangat penting dalam menganalisis tingkat keterhubungan antar variabel.

Dalam konteks penelitian ini, jika nilai koefisien korelasi antara variabel bebas dan variabel tak bebas tidak kuat atau kurang dari 0,5, hal itu menunjukkan bahwa hubungan antara variabel bebas tersebut dengan variabel tak bebas tidak begitu erat. Sebaliknya, jika nilai korelasinya kuat atau lebih dari 0,5, variabel bebas tersebut memiliki hubungan yang lebih erat dengan variabel tak bebas dalam suatu persamaan.

C. *Analisa regresi linear berganda*

Analisa regresi linear berganda bertujuan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dan mengeksplorasi kemungkinan interaksi antara variabel independen. regresi linier berganda ini adalah untuk menilai potensi interaksi antara variabel Beban Kerja dan Motivasi Kerja ditinjau dari pengaruhnya terhadap Kinerja Karyawan. Koefisien regresi, uji signifikansi, dan grafik regresi yang membantu memvisualisasikan hubungan antar variabel semuanya dapat dilakukan dalam analisis ini menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Excel.

D. *Pengumpulan data*

Pengumpulan data menggunakan data primer berisi tentang karakteristik dari tenaga kerja yang datang ke kawasan PT. Mersifarma TM Industri Farmasi, dengan dilakukan penyebaran kuisisioner sehingga dapat diketahui tentang karakteristik dari tenaga kerja tersebut serta data sekunder berisi tentang tata guna lahan yang di peroleh dari instansi yang berkepentingan yaitu tata guna lahan kawasan PT. Mersifarma TM Industri Farmasi secara umum dan secara khusus adalah beberapa gedung yang ada di kawasan tersebut dan jumlah tenaga kerja di beberapa gedung yang ada.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Identifikasi Karakteristik Tenaga kerja*

Dari jumlah karyawan PT.Mersifarma TM sebanyak 3.800 orang, terdapat populasi sampel responden untuk mewakili unit-unit yang ada di pabrik sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Proporsi Jumlah Sample**

Unit	Jumlah Pekerja (Orang)	Jumlah Sampel (Orang)
1	500	50
2	870	85
3	910	90
4	1.520	139
<b>Total</b>	<b>3.800</b>	<b>364</b>

Dari 364 kuesioner yang telah diterima dari koresponden yang mengisi blangko pertanyaan, telah didapatkan data-data dari karakteristik tenaga kerja pada PT. Mersifarma TM Hasil identifikasi karakteristik yang didapatkan dari pengumpulan data disajikan sebagai berikut

1. Asal Bekerja

**Tabel 3.2 Asal Bekerja**

Nomor	Kecamatan	Persentase
1	Cikembar	27.47%
2	Warungkiara	21.15%
3	Cibadak	19.78%
4	Lembursitu	10.16%
5	Jampang Kulon	3.57%
6	Bojong Lopang	7.14%
7	Cantayan	5.49%
8	Karang Tengah	5.22%

Mayoritas pekerja pabrik berasal dari beberapa wilayah di Sukabumi, yakni Kecamatan cikembar, Kecamatan Warungkiara, Kecamatan Cibadak, dan Kecamatan Lembursitu, dengan persentase masing-masing sebesar 27,47%, 21,15%, 19,78%, dan 10,16%. Sementara itu, Kecamatan Bojong Lopang, Cantayan, Karang Tengah, dan Kecamatan Jampang Kulon memiliki persentase asal pekerja yang lebih rendah, yaitu 7,14%, 5,49%, 5,22%, dan 3,57%. Faktor menunjukkan bahwa kedekatan geografis menjadi faktor penting dalam penentuan wilayah asal pekerja. Ini memberi gambaran yang jelas bahwa pekerja cenderung berasal dari wilayah yang lebih dekat dengan lokasi pabrik, memperkuat hubungan antara jarak geografis dan tempat asal para pekerja dalam konteks penelitian ini.

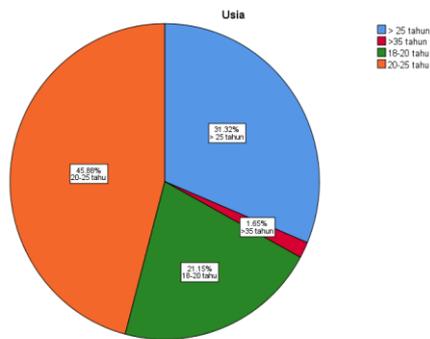
2. Jenis Kelamin



**Gambar 3.1 Jenis Kelamin**

Mayoritas pekerja dalam pabrik tersebut adalah Laki-laki, dengan persentase mencapai 61.60%, sementara hanya 38.40% yang berjenis kelamin Perempuan. Fenomena ini sejalan dengan kebutuhan proses produksi di perusahaan tersebut. Proses produksi di pabrik ini membutuhkan tingkat ketelitian dan tenaga yang umumnya ditemukan pada pekerja laki-laki. Hal ini menunjukkan adanya kesesuaian antara jenis kelamin responden dengan tuntutan spesifik dalam proses produksi di pabrik tersebut.

### 3. Usia

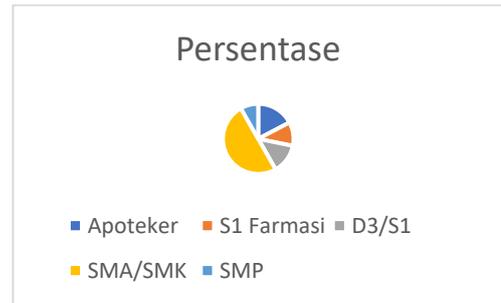


Gambar 3.2 Usia

Mayoritas pekerja berada dalam rentang usia 20-25 tahun sebesar 45,88%. Usia di atas 25 tahun memiliki persentase sebesar 31,32%, sementara usia 18-20 tahun mencapai 21,15%. Persentase terendah terjadi pada usia di atas 35 tahun, hanya sebesar 1,65%. Jika ini dikaitkan dengan tingkat pendidikan, mayoritas pekerja memiliki pendidikan setingkat SMA. Persentase usia di atas 35 tahun yang rendah bisa dipahami karena faktor usia yang mungkin sudah tidak memungkinkan lagi untuk bekerja di sektor ini. Ini memberikan gambaran bahwa usia dan tingkat pendidikan menjadi faktor penting dalam komposisi usia pekerja di sektor ini, dengan mayoritas pekerja berada dalam rentang usia yang relatif muda dan memiliki pendidikan setingkat SMA.

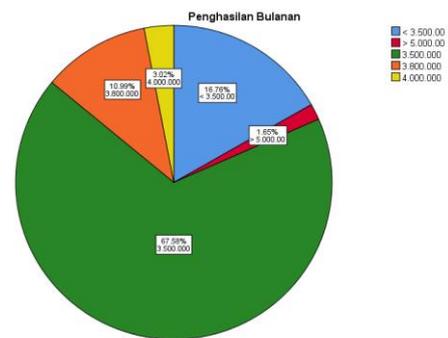
### 4. Tingkat Pendidikan

Mayoritas tingkat pendidikan pekerja yang paling besar adalah SMA/SMK 50% dan yang paling terkecil yaitu SMP sebesar 8%. Informasi ini mengindikasikan bahwasanya para pekerja pada dasarnya memiliki tingkat pendidikan yang tidak begitu tinggi. Hal ini disebabkan karena di dalam manajemen pabrik tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh karena cenderung lebih mempertimbangkan faktor keterampilan pekerja.



Gambar 3.3 Tingkat Pendidikan

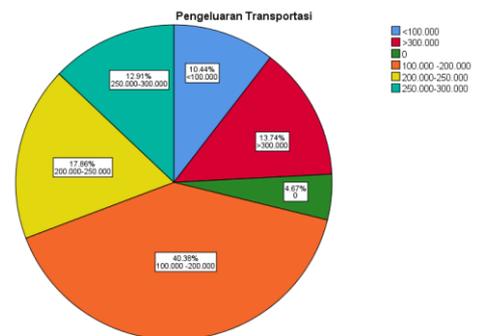
### 5. Penghasilan Perbulan



Gambar 3.4 Penghasilan Perbulan

Dari tingkat penghasilan, pekerja mayoritas memiliki pendapatan diantara Rp 3.500.000 – Rp 3.800.00. Besaran pendapatan dalam rentang ini adalah pendapatan untuk yang belum berkeluarga.

### 6. Pengeluaran Transportasi



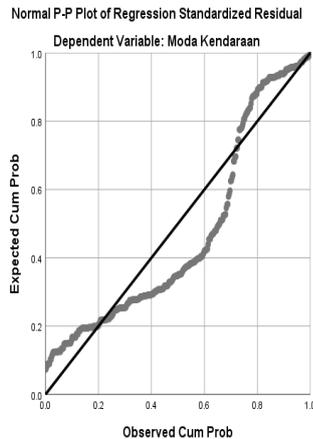
Gambar 3.5 Pengeluaran Transportasi

Berdasarkan hasil kuisioner diperoleh informasi bahwa pengeluaran terbesar berada dalam rentang Rp 100.000 – Rp 200.000 (40,38 %) dan Rp 200.000- Rp.250.000- (17,86 %). Pengeluaran transportasi sebesar ini

mengindikasikan perjalanan yang dilakukan adalah perjalanan berjarak pendek atau dengan moda yang murah.

C. Pengujian Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas



Gambar 3.6 Grafik Normal Plot

Berdasarkan hasil output SPSS yang menampilkan grafik P-Plot, terlihat bahwa titik-titik pada grafik ini mengikuti dan mendekati garis diagonalnya. Hal ini mengindikasikan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas. Dengan kata lain, distribusi dari residu (selisih antara nilai prediksi dan nilai sebenarnya) dalam model regresi cenderung mengikuti distribusi normal, sesuai dengan asumsi yang penting dalam analisis regresi. Ini menunjukkan kecocokan model dengan asumsi normalitas, memperkuat keandalannya dalam memodelkan hubungan antar variabel yang diteliti.

2. Uji Multikolinearitas

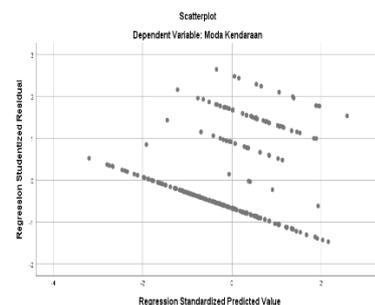
Uji Multikolinearitas dengan melihat Tolerance dan VIF menunjukkan Hasil seperti table 3.3. Berdasarkan Tabel 3.3 tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam penelitian ini. Setiap variabel independen yang digunakan menunjukkan nilai tolerance yang lebih besar dari 0,10 selain itu, ketika melihat Variance Inflation Factor (VIF) dari masing-masing variabel independen, nilai-nilai tersebut lebih kecil dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada indikasi adanya masalah multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi yang digunakan.

Tabel 3.3 Uji Multikolinearitas

Coefficients <sup>a</sup>			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Jenis Kelamin	0.938	1.066
	Besaran Penghasilan Bulanan	0.259	3.868
	Jarak Tempat Tinggal	0.447	2.239
	Status Rumah Tinggal	0.912	1.097
	Usia Tenaga Kerja	0.964	1.037
	Golongan Pekerjaan	0.481	2.077
	Pendidikan Terakhir	0.381	2.627
	Asal Pekerja	0.492	2.031
	biaya transportasi	0.818	1.223

3. Uji Heteroskedasitas

Hasil Uji Heteroskedasitas dapat ditunjukkan pada Gambar 3.7. Berdasarkan Gambar 3.7, terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola yang teratur. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas. Dalam konteks ini, variasi dari kesalahan prediksi model regresi tidak bervariasi secara signifikan sepanjang rentang nilai prediksi. Keseragaman ini menunjukkan bahwa asumsi heteroskedastisitas, di mana variabilitas kesalahan tidak konstan, tidak terlihat dalam model regresi yang digunakan.



Gambar 3.7 Hasil Uji Heteroskedasitas

4. Analisis Koefisien Korelasi

Korelasi pada perjalanan ke PT. Mersifarma TM variabel dependennya adalah moda kendaraan (Y) dan variabel independennya jenis kelamin (X1), besaran penghasilan bulanan (X2), jarak tempat tinggal (X3), status rumah tinggal (X4), usia tenaga kerja (X5), golongan pekerjaan (X6), pendidikan terakhir (X7), asal pekerja (X8), biaya transportasi (X9). Hasil analisis koefisien korelasi seperti Tabel 3.4 :

Tabel 3.4 Tingkat Korelasi X dan Y

Variabel	Y	Sign
Moda Kendaraan (Y)	1	Sign
Jenis Kelamin (X1)	.114*	0.03
Besaran Penghasilan Bulanan (X2)	0.098	0.061
Jarak Tempat Tinggal (X3)	- .257**	0
Status Rumah Tinggal (X4)	0.09	0.085
Usia Tenaga Kerja (X5)	- .136**	0.01
Golongan Pekerjaan (X6)	0.029	0.587
Pendidikan Terakhir (X7)	0.03	0.568
Asal Pekerja (X8)	-.117*	0.025
biaya transportasi (X9)	-0.066	0.208

- a. Untuk variabel jenis kelamin (X1), terdapat signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,030 < 0,05$ , menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara jumlah anggota keluarga (X1) dan tarikan perjalanan (Y). Namun, nilai koefisien korelasi (r) sebesar  $0,114 < r$  tabel  $0,1205$ , yang menunjukkan bahwa tidak ada korelasi antara jenis kelamin dan moda kendaraan yang digunakan.
- b. Variabel besaran biaya penghasilan perbulan (X2) memiliki nilai Sig. (2-tailed)  $0,061 > 0,05$ , menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara pendapatan bulanan (X2) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r)

sebesar  $0,098 < r$  tabel  $0,1205$ , menunjukkan tidak adanya korelasi antara pendapatan bulanan dan tarikan perjalanan.

- c. Variabel jarak tempat tinggal (X3) memiliki signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,000 < 0,05$ , menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara jarak tempat tinggal (X3) dan moda kendaraan (Y). Koefisien korelasi (r) sebesar  $-0,257 < r$  tabel  $0,1205$ , menunjukkan adanya korelasi antara jarak tempat tinggal dan moda kendaraan yang digunakan. Arah koefisien negatif menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai X3, maka nilai Y cenderung menurun, yang berarti semakin jauh jarak tempat tinggal, kemungkinan menggunakan moda kendaraan yang lebih rendah.
- d. Variabel status rumah tinggal (X4) tidak menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,085 > 0,05$ , menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara status rumah tinggal (X4) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar  $0,090 < r$  tabel  $0,1205$ , menunjukkan tidak ada korelasi antara status rumah tinggal dan moda kendaraan yang digunakan.
- e. Usia Tenaga Kerja (X5) menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,010 < 0,05$ , menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara usia tenaga kerja (X5) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar  $-0,136 < r$  tabel  $0,1205$ , menunjukkan adanya korelasi antara usia tenaga kerja dan moda kendaraan, dengan koefisien arah negatif, menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai X5, nilai Y cenderung menurun.
- f. Golongan pekerjaan (X6) tidak menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,587 > 0,05$ , menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara golongan pekerjaan (X6) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar  $0,029 < r$  tabel  $0,1205$ , menunjukkan tidak ada korelasi antara X6 dan Y.
- g. Variabel Asal pekerja (X8) menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed)  $0,025 < 0,05$ , menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara asal pekerja (X8) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar  $-0,117$

< r tabel 0,195, menunjukkan adanya korelasi antara X8 dan Y, dengan koefisien arah negatif, menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai X8, nilai Y cenderung menurun.

- h. Variabel biaya transportasi (X9) tidak menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,208 > 0,05, menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara biaya transportasi (X9) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,066 < r tabel 0,1205, menunjukkan tidak ada korelasi antara biaya transportasi dan moda kendaraan.
- i. Pendidikan terakhir (X7) juga tidak menunjukkan signifikansi statistik dengan nilai Sig. (2-tailed) 0,568 > 0,05, menunjukkan tidak adanya korelasi yang signifikan antara pendidikan terakhir (X7) dan moda kendaraan (Y). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,030 < r tabel 0,1205, menunjukkan tidak ada korelasi antara pendidikan terakhir dan moda kendaraan yang digunakan.

### 5. Analisis Linear Berganda

Dalam penelitian ini uji hipotesis menggunakan regresi linear berganda dimana akan diuji secara empirik untuk memprediksi besarnya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil perhitungan yang menggunakan software SPSS tersebut dapat dilihat seperti Tabel 3.5. Tabel 3.5 dapat dikembangkan dengan menggunakan model persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 2,477 + 0,345 (X1) + 0,422 (X2) - 0,390 (X3) + 0,047 (X4) - 0,237 (X5) - 0,046 (X6) - 0,262 (X7) + 0,070 (X8) + 0,005 (X9) \dots\dots\dots(1)$$

a. Nilai konstanta pada angka 2,477 menunjukkan bahwa jika variabel jenis kelamin, besaran penghasilan bulanan, jarak tempat tinggal, status rumah tinggal, usia tenaga kerja, golongan pekerjaan, pendidikan terakhir, asal pekerja, dan biaya transportasi tidak mengalami perubahan, maka tarikan perjalanan memiliki nilai 2,477.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Regresi Linear Berganda**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	2.48	0.577		4.29	0
Jenis Kelamin	0.35	0.179	0.099	1.92	0.06
Besaran Penghasilan Bulanan	0.42	0.181	0.229	2.34	0.02
Jarak Tempat Tinggal	-0.39	0.086	-0.339	-4.5	0
Status Rumah Tinggal	0.05	0.097	0.025	0.48	0.63
Usia Tenaga Kerja	-0.24	0.091	-0.132	-2.6	0.01
Golongan Pekerjaan	-0.05	0.129	-0.026	-0.4	0.72
Pendidikan Terakhir	-0.26	0.164	-0.129	-1.6	0.11
Asal Pekerja	0.07	0.039	0.128	1.8	0.07
biaya transportasi	0.01	0.046	0.005	0.1	0.92

b. Variabel X1 memiliki koefisien regresi positif sebesar +0,345. Artinya, jika variabel lain tetap, setiap kenaikan X1 sebesar 1 satuan akan meningkatkan tarikan perjalanan sebesar +0,345 satuan, dan sebaliknya.

c. Variabel X2 memiliki koefisien regresi positif sebesar +0,422. Artinya, jika variabel lain konstan, setiap kenaikan X2 sebesar 1 satuan akan meningkatkan tarikan perjalanan sebesar +0,422 satuan, dan sebaliknya.

d. Variabel X3 memiliki koefisien regresi positif sebesar +0,390. Jika variabel independen lain konstan, setiap kenaikan X3 sebesar 1 satuan akan menurunkan tarikan perjalanan sebesar 0,390 satuan, dan sebaliknya.

e. Variabel X4 memiliki koefisien regresi negatif sebesar +0,047. Artinya, jika variabel lain tetap, setiap kenaikan X4 sebesar 1 satuan akan meningkatkan tarikan perjalanan sebesar 0,047 satuan, dan sebaliknya.

f. Variabel X5 memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,237. Jika variabel lain konstan, setiap kenaikan X5 sebesar 1 satuan akan menurunkan tarikan perjalanan sebesar 0,237 satuan, dan sebaliknya.

g. Variabel X6 memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,046. Jika variabel lain tetap, setiap kenaikan X6 sebesar 1 satuan akan menurunkan tarikan perjalanan sebesar 0,046 satuan, dan sebaliknya.

h. Variabel X7 memiliki koefisien regresi negatif sebesar -0,262. Jika variabel lain konstan, setiap kenaikan X7 sebesar 1 satuan akan menurunkan tarikan perjalanan sebesar 0,262 satuan, dan sebaliknya.

i. Variabel X8 memiliki koefisien regresi positif sebesar +0,070. Jika variabel lain tetap, setiap kenaikan X8 sebesar 1 satuan akan meningkatkan tarikan perjalanan sebesar 0,070 satuan, dan sebaliknya.

j. Variabel X9 memiliki koefisien regresi positif sebesar +0,005. Jika variabel lain konstan, setiap kenaikan X9 sebesar 1 satuan akan meningkatkan tarikan perjalanan sebesar 0,005 satuan, dan sebaliknya.

## 6. Model Analisis Tarikan Perjalanan

Berikut analisis model tarikan perjalanan pekerja ke PT. Mersifarma TM Industri:

$$Y = 2,477 + 0,345 (X1) + 0,422 (X2) - 0,390 (X3) + 0,047 (X4) - 0,237 (X5) - 0,046 (X6) - 0,262 (X7) + 0,070 (X8) + 0,005 (X9)$$

Dari model diatas dapat dijelaskan seandainya nilai jenis kelamin (X1), besaran penghasilan bulanan (X2), jarak tempat tinggal (X3), status rumah tinggal (X4), usia tenaga kerja (X5), golongan pekerjaan (X6), pendidikan terakhir (X7), asal pekerja (X8), biaya transportasi (X9 bertambah 1 satuan, maka akan mengalami jumlah tarikan perjalanan sebagai berikut:

$$Y = 2,477 + 0,345(1) + 0,422(1) - 0,390(1) + 0,047(1) - 0,237(1) - 0,046(1) - 0,262(1) + 0,070(1) + 0,005(1)$$

$$Y = 2,431$$

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan hasil analisis data yang telah dilakukan di PT. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pekerja pabrik mayoritas berasal dari wilayah Kecamatan Cikembar, Kecamatan Warungkiara, Kecamatan Cibadak, Kecamatan Lembursitu adalah wilayah sebagai asal dari pekerja dengan persentase yang besar, masing-masing dengan 27,47%, 21.15%, 19,78%, dan 10,16%. Faktor kedekatan jarak menjadi alasan yang paling mungkin bagi wilayah-wilayah dengan persentase asal pekerja yang besar. Lebih dari 50% pekerja pabrik mempunyai tingkat pendidikan setingkat SMA dan paling terkecil dari 8% berpendidikan SMP. Pendapatan pekerja mayoritas berada diantara Rp 3.500.000,00 – Rp 3.800.000,00.

Sebagian besar pekerja mengeluarkan biaya Rp 100.000,00 – Rp.200.000,00 untuk transportasi ke tempat kerja yang mengindikasikan perjalanan yang dilakukan adalah perjalanan jarak dekat. Beberapa faktor, seperti penghasilan bulanan, usia tenaga kerja, jarak tempat tinggal, dan pendidikan terakhir, memiliki dampak yang lebih kuat dalam memengaruhi tarikan perjalanan pekerja ke industri tersebut. Faktor-faktor lainnya memiliki pengaruh yang lebih terbatas dan tidak signifikan dalam mempengaruhi tarikan perjalanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Banks, J.H., Introduction to Transportation Engineering, 2nd ed., McGraw-Hill, New York,(2002).
- [2] Khisty, C. Jotin dan Lall, B. Kent, Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 2, Erlangga, Jakarta,(2003).
- [3] Krejcie, Robert V. dan Daryle W. Morgan. Determining Sample Size for Research Activities”, Educational and Psychological Measurement. Vol. 30: 607-610,(1970)
- [4] Putranto, L.S., Rekayasa Lalu Lintas, Indeks, Jakarta,(2007).
- [5] Setiawan, Nugraha. Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie-Morgan: Telaah Konsep dan Aplikasinya,

- Proceeding, Diskusi Ilmiah Jurusan Sosial  
Ekonomi Fakultas Peternakan Unpad, Kamis  
22 November 2007,(2007)
- [6] Tamin, O.Z, Perencanaan dan Pemodelan  
Transportasi, 2nd ed. ITB, Bandung],(2000).
- [7] Tamin, O.Z. dan Nahdalina, Analisis Dampak  
Lalu Lintas (Andall), Jurnal Perencanaan  
Wilayah dan Kota, Jurusan Perencanaan  
Wilayah dan Kota ITB, Vol 9, No 3, hal 22-  
40, September 1998, ISSN: 0853-  
9847,(1998)
- [8] Warpani, Suwardjoko. Merencanakan Sistem  
Perangkutan, Penerbit ITB, Bandung,(1990).
- [9] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Menuju  
Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib,  
PT.Zaiyan Putra/Putra Perdana Desain  
,Jakarta (1995)
- [10] Masrianto , Tesis Analisa Karakteritik Tarikan  
Perjalanan Pengunjung Objek Pariwisata  
(Studi Kasus :Objek Pariwisata Situs Ratu  
Boko Yogyakarta) (2004)
- [11] Hobss. F. D. Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas.  
Penerbit Gajah Mada. University Press
- [12] Ria Miftakhul Jannah, dkk, Analis Model Tarikan  
Pergerakan Kendaraan Ke Universitas Tidar  
Magelang. Jurnal Rekayasa Infrastruktur  
Sipil Vol. 2. Desember. (2010)
- [13] Budiman, Arief, Analisis Model Tarikan  
Perjalanan Pada Kawasan Pusat  
Pemerintahan Provinsi Banten, Univeritas  
Jember, (2014)
- [14] Rahmad Syah Putra, Skripsi Potensi Bangkitan  
Perjalanan Berbasis Guna Lahan Sekolah ,  
Universitas Lampung, (2018)
- [15] Evi Jayanti. Studi Karakteritik Perjalanan  
Pelajaran SMU di Kota Makasar, Universitas  
Hasanuddin,(2013).
- [16] Fariz Dwi, Windi Wijaya, Afi Rafita, Hubungan  
Tingkat Pendapatan dengan Jenis Usaha  
Kecil (Mikro) di Ruas Jalan Laswi, Fakultas  
Teknik Universitas Islam Bandung, (2015).