



## Analisis Pengaruh Konektivitas Jaringan Jalan Terhadap Peningkatan Jumlah Kendaraan Di Kabupaten Sikka

Alfridus Gado<sup>1\*</sup>, Valentinus Tan<sup>2</sup>, Mansuetus Gare<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Flores, Ende, Indonesia

<sup>\*</sup>Penulis korespondensi: alfridusg@gmail.com

**Received:** 21 Agustus 2024

**Revised:** 23 Agustus 2024

**Accepted:** 18 September 2024

### ABSTRACT

*Narrow road conditions, unbalanced classification of state roads, provincial roads and district roads, land use, increased choice of private transportation modes, long travel times and long distances from villages to urban areas. The minimal number of road networks, hilly topographic conditions, narrow roads, cause road network connectivity that supports vehicle mobility in helping the movement of people to have a poor level of service. The aim of this research is to examine road network connectivity which includes the number of road networks and road length and its relationship with the increase in vehicles in the Sikka Regency area, NTT Province from 2018 - 2023 which is adjusted to the existing conditions of the research location. The data analysis used is linear regression analysis to obtain the relationship between the independent variables, namely the number of road networks and the number of vehicles as the dependent variable in the Sikka Regency area from 2018-2023. The research results show that road network connectivity has a very strong relationship with the increase in the number of vehicles with a correlation value of 0.978 and road network connectivity has a significant effect on the increase in the number of vehicles with a significance value of 0.009. Recommendations for the local government to increase road infrastructure development both in the city center and in remote areas so as to improve road network connectivity in Sikka Regency.*

**Keywords:** Connectivity, Road Network, Road Length, Number of Vehicles

### ABSTRAK

*Kondisi jalan yang sempit, klasifikasi jalan negara, jalan provinsi dan jalan kabupaten yang kurang seimbang, tata guna lahan, pemilihan moda angkutan pribadi yang meningkat, waktu tempuh yang lama dan jarak dari desa ke daerah perkotaan yang jauh. Jumlah jaringan jalan yang minim, kondisi topografi yang berbukit, jalan yang sempit, menyebabkan konektivitas jaringan jalan yang mendukung mobilitas kendaraan dalam membantu pergerakan masyarakat memiliki tingkat pelayanan yang buruk. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji konektivitas jaringan jalan yang meliputi jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan dan hubungannya dengan peningkatan kendaraan di Wilayah Kabupaten Sikka Provinsi NTT dari tahun 2018 -2023 yang disesuaikan dengan kondisi eksisting lokasi penelitian. Analisa data yang digunakan adalah analisis regresi linear untuk mendapatkan hubungan antara variabel independen yaitu jumlah jaringan jalan dan jumlah kendaraan sebagai variabel dependen di wilayah Kabupaten Sikka dari tahun 2018-2023. Hasil penelitian menunjukkan konektivitas jaringan jalan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan peningkatan jumlah kendaraan dengan nilai korelasi 0,978 dan konektivitas jaringan jalan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kendaraan dengan nilai signifikansi 0,009. Rekomendasi bagi pemerintah setempat agar dapat meningkatkan pembangunan infrastruktur jalan baik di pusat kota maupun di daerah-daerah pelosok sehingga dapat meningkatkan konektivitas jaringan jalan di Kabupaten Sikka.*

**Kata kunci:** Konektivitas, Jaringan Jalan, Panjang Jalan, Jumlah Kendaraan

### PENDAHULUAN

Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan perkembangan perekonomian masyarakat berdampak pada jumlah sarana prasarana transportasi mengalami peningkatan. Tanpa kita sadari

bahwa sarana dan prasarana transportasi sangat berhubungan erat satu dengan lainnya dalam mendukung kehidupan kita sehari-hari.

Teori Konektivitas untuk mengetahui kekuatan interaksi antar kota dilihat dari jaringan jalan, Konektivitas adalah suatu komponen karakteristik suatu grafik yang mengekspresikan tingkat interaksi antar titik atau jumlah busur yang terjadi didalam suatu grafik (Fithra, 2017). Transportasi merupakan kebutuhan turunan dari kegiatan ekonomi, sehingga pertumbuhan ekonomi suatu negara atau wilayah tercermin pada peningkatan intensitas transportasinya. Salah satu jenis jaringan transportasi yang paling mendasar dan sering digunakan adalah jaringan transportasi darat yang dalam hal ini adalah infrastruktur jalan. Daerah-daerah di Indonesia memang masih dikuasai oleh moda transportasi yang menggunakan prasarana jalan (James Edward Malcom; & Jameson, 2017).

Jaringan transportasi di wilayah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) baik di perkotaan maupun pedesaan dalam rangka mendukung perpindahan barang dan pergerakan manusia bervariasi, namun yang lebih sering digunakan adalah jaringan transportasi darat dalam mendukung pergerakan barang dan manusia. Ketersediaan sarana berupa mobil penumpang umum, bus pariwisata, kendaraan pribadi baik kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua, masing-masing disesuaikan dengan tujuan dan sifat perjalanan yang dilakukan serta efisiensi waktu dan biaya yang diperlukan. Pergerakan kendaraan pada jaringan transportasi darat umumnya dilakukan mulai dari jalan arteri, kolektor dan lokal menuju tempat tujuan serta sebaliknya.

Wilayah Kabupaten Sikka merupakan salah satu wilayah yang terletak di Pulau Flores, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Ibukota wilayah kabupaten Sikka adalah Kota Maumere. Wilayah kabupaten Sikka memiliki banyak kekayaan alam dan budaya yang menarik, namun masih banyak yang tersembunyi karena kurangnya pembangunan infrastruktur jalan baik dari pemerintah daerah maupun pemerintah di masing-masing pelosok desa sehingga koneksi jalan dengan daerah-daerah lainnya secara keseluruhan belum maksimal terhubung mempengaruhi konektivitas jaringan jalan dalam mendukung mobilitas menjadi rendah dan kurang mendukung kegiatan perekonomian masyarakat di Wilayah Kabupaten Sikka menyebabkan meningkatnya jumlah kemiskinan. Tingkat kemiskinan penduduk di Wilayah Kabupaten Sikka adalah sebesar 50% dari jumlah keseluruhan penduduk di Kabupaten Sikka (Gado et al., 2021).

Beberapa faktor yang berpengaruh pada konektivitas jaringan jalan diantaranya pembangunan infrastruktur jalan yang terbatas dari pemerintahan setempat, kondisi jalan yang sempit, klasifikasi jalan negara, jalan provinsi dan jalan kabupaten yang kurang seimbang, tata guna lahan, pemilihan moda angkutan pribadi yang meningkat, waktu tempuh yang lama dan jarak dari desa ke daerah perkotaan yang jauh, jumlah jaringan jalan yang minim, kondisi topografi yang berbukit, jalan yang sempit, serta ekonomi masyarakat yang masih tergolong miskin menyebabkan konektivitas jaringan jalan yang mendukung mobilitas kendaraan dalam membantu pergerakan masyarakat memiliki tingkat pelayanan yang buruk. Sangat penting dilakukan penelitian hubungan konektivitas jaringan jalan dalam mendukung peningkatan jumlah kendaraan di wilayah Kabupaten Sikka guna meningkatkan pembangunan infrastruktur jalan sehingga dapat meningkatkan pelayanan jalan di wilayah Kabupaten Sikka.

Dari penelitian sebelumnya bahwa Kondisi infrastruktur jalan dan tingkat kemiskinan merupakan faktor penting terhadap aksesibilitas angkutan umum di kabupaten sikka (Gado et al., 2021). Indeks konektivitas, indeks gravitasi dan indeks setralitas marshall sangat menentukan perkembangan suatu daerah atau wilayah (Dinanti & Pratama, 2021).

Konektivitas sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi dan dapat menurunkan tingkat kemiskinan yang dialami oleh masyarakat (Yetty et al., 2021). Konektivitas, aksesibilitas dan kualitas layanan transportasi umum merupakan faktor-faktor yang menentukan penggunaan transportasi umum (Winarno & Manullang, 2018). Infrastruktur berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi suatu daerah (Maqin, 2011). Pembangunan jalan berdampak positif terhadap pertumbuhan usaha ekonomi rakyat (Iek, 2013). Infrastruktur jalan tol dan dermaga eksekutif sangat berpengaruh terhadap pengembangan wilayah serta akses dan konektivitas yang mudah dijangkau dan terkoneksi dengan moda transportasi lain (Sulistiyorini, 2020). Aksesibilitas dan konektivitas sangat berpengaruh terhadap loyalitas penumpang angkutan umum dan pada dasarnya penumpang angkutan umum yang diteliti adalah penumpang yang loyal (Hidayatullah et al., 2020).

Sumber pendapatan dan kepemilikan kendaraan sepeda motor berpengaruh terhadap penggunaan angkutan perintis (Agustaniah & Tukimun, 2022). Biaya hasil penghematan BOK dan nilai waktu berpengaruh terhadap pembangunan jaringan jalan dalam mendukung konektivitas (Ibrahim et al., 2015). Penghematan penggunaan BBM mengurangi pemakaian kendaraan bermotor dan penerapan safety riding membantu meningkatkan pelayanan transportasi serta meningkatkan konektivitas dan perawatan kendaraan (Muharrir et al., 2023). Konektivitas jalan yang baik dipengaruhi oleh aksesibilitas dan mobilitas yang tinggi dalam mendukung pengembangan wilayah (Juantero et al., 2020).

Untuk meningkatkan Konektivitas jaringan transportasi di lokasi rencana pembangunan bandara perlu mengoptimalkan pelayanan angkutan umum, kapasitas jalan serta koneksi yang baik dengan jaringan kereta api (Kuswati & Herawati, 2017). Dalam mendukung peningkatan konektivitas jaringan transportasi sungai dan jalan perlu adanya peningkatan di beberapa daerah yang belum terkoneksi dengan baik dengan meningkatkan pembangunan infrastrukturnya (Ridwan, 2017).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, Tujuan penelitian ini adalah mengkaji konektivitas jaringan jalan dan hubungannya dengan peningkatan jumlah kendaraan di Wilayah Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023 yang disesuaikan dengan kondisi eksisting lokasi penelitian. Metode yang digunakan adalah kuantitatif-kualitatif deskriptif. Analisa data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Dengan hasil penelitian diharapkan pemerintah dapat meningkatkan jaringan jalan serta pembangunan infrastruktur jalan guna memudahkan pelayanan jalan yang terjangkau bagi seluruh masyarakat di Kabupaten Sikka Provinsi Nusa Tenggara Timur.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian gabungan kualitatif – kuantitatif. Metode penelitian gabungan merupakan metode penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian sehingga akan memperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif (Gado & Mansuetus, 2022). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian lapangan (Field Research) yang meliputi observasi di lokasi penelitian untuk mendapatkan data primer, penelitian kepustakaan (Library Research) untuk mendapatkan data-data sekunder seperti data jumlah penduduk, data jumlah jaringan jalan, data jumlah Panjang jalan, jumlah kendaraan dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023 dan dokumen penting lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Analisis regresi di gunakan untuk mendapatkan hubungan antar variabel dependen dan variabel independen adalah hubungan antara variabel independen yaitu jumlah jaringan jalan di wilayah Kabupaten Sikka dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023; dan jumlah kendaraan sebagai variabel dependen di wilayah Kabupaten Sikka dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023. Model persamaannya sebagai berikut.

$$Y1 = b0 + X1b1 + X2b2 \quad (1)$$

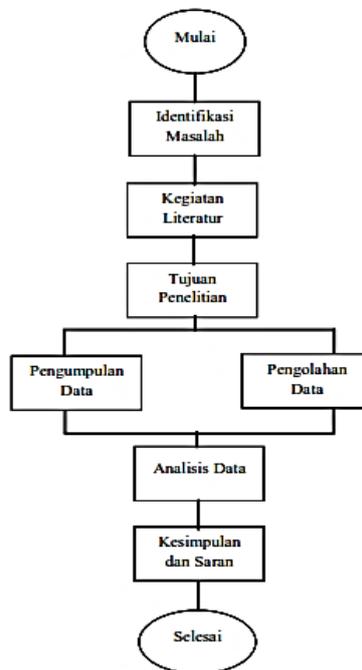
Dengan Y1 adalah jumlah angkutan umum di Kabupaten Sikka; X1 adalah jumlah jaringan jalan di Kabupaten Sikka; X2 adalah Panjang Jalan di Kabupaten Sikka; b0, b1, b2 adalah konstanta.

Tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data hasil observasi di lokasi studi mengenai kondisi jalan. Sedangkan data sekunder meliputi jumlah penduduk di lokasi penelitian, peta lokasi penelitian, jumlah jaringan jalan dan panjang jalan di Kabupaten Sikka dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023. Selanjutnya analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda.
2. Data-data yang diperoleh selanjutnya dilakukan pengelompokan catatan-catatan yang diambil dari sumber data lalu mengklasifikasinya ke dalam kelompok yang sama.
3. Melengkapi data dengan cara mengkaji isi data baik berupa hasil observasi dan hasil dokumentasi lapangan.

4. Analisis data. Data yang diperoleh selanjutnya dapat di analisis dengan menggunakan analisis gabungan kuantitatif-kualitatif. Analisis kuantitatif menggunakan analisis regresi linear berganda dan analisis kualitatif yang berdasarkan hasil pengamatan, kemudian kajian data dijadikan jawaban setelah dianalisis.
5. Menyusun laporan, setelah melengkapi data dan menjabarkan jawaban secara terperinci, kemudian menyusun dalam bentuk laporan dengan menarik kesimpulan dan memberikan saran.

Lebih jelasnya mengenai alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

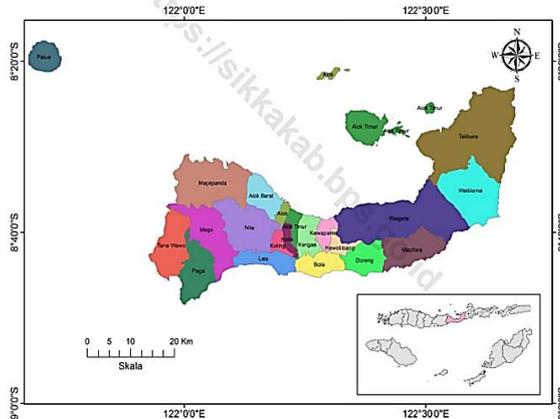
Untuk mengetahui besar pengaruh konektivitas jaringan jalan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka, maka dilakukan pengujian statistik yaitu pengujian secara parsial (uji-t) dan pengujian koefisien determinasi diuraikan sebagai berikut. 1) Pengujian secara parsial (uji-t). Pengujian secara parsial dilakukan apabila dalam suatu penelitian mempunyai nilai eror. Dalam penelitian ini nilai eror ( $\alpha$ ) yang digunakan sebesar 5%. Jika nilai probabilitas <  $\alpha$ , maka terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan terhadap variabel jumlah kendaraan dan sebaliknya, jika nilai probabilitas >  $\alpha$ , maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan terhadap variabel jumlah kendaraan. 2) Pengujian koefisien determinasi. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai  $R^2$  mendekati 1 (satu), maka pengaruh jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka sangat besar. Begitu pun sebaliknya, jika nilai  $R^2$  mendekati 0 (nol), maka jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan tidak berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian

Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Sikka memiliki batas-batas administrasi antara lain: arah Utara berbatasan dengan Laut Flores; arah Selatan berbatasan dengan Laut Sawu; arah Barat berbatasan dengan Kabupaten Ende dan arah Timur berbatasan dengan Kabupaten Flores Timur. Kabupaten Sikka terdiri dari 21 kecamatan yang sebagian besar terletak di daratan pulau Flores dan satu di antaranya di pulau Palue, antara lain: 1) Pulau Flores yaitu; Paga, Mego, Tanawawo, Lela, Bola, Doreng, Mapitara, Talibura, Waigete, Waiblama, Kewapante, Hewokloang, Kangae, Koting,

Nelle, Nita, Magepanda, Alok, Alok Barat, dan Alok Timur. 2) Pulau Palue yaitu; Palue. Kabupaten Sikka merupakan daerah kepulauan dengan total luas daratan 1.731,90 km<sup>2</sup>. Terdapat 18 pulau baik yang didiami ataupun tidak, dimana pulau terbesar adalah Pulau Besar (3,07 persen). Sedangkan pulau yang terkecil adalah Pulau kambing (Pulau Pemana Kecil) yang luasnya tidak sampai 1 km<sup>2</sup>. Dari 18 pulau yang terdapat di wilayah administratif Kabupaten Sikka, sebanyak 9 pulau merupakan pulau yang tidak dihuni dan 9 pulau dihuni. Kecamatan Talibura adalah kecamatan yang memiliki luas daerah terbesar dibandingkan dengan kecamatan lainnya yaitu



260,11 km<sup>2</sup> (15,02 persen). Kecamatan yang paling kecil luas wilayahnya adalah Kecamatan Alok, dengan luas wilayah 14,64 km<sup>2</sup> (0,85 persen). Lebih jelas mengenai kondisi eksisting wilayah kabupaten sikka dapat dilihat pada gambar 1 berikut (BPS Kabupaten Sikka, 2023).

**Gambar 2.** Peta Lokasi Penelitian

Jumlah Penduduk di Kabupaten Sikka pada tahun 2023 adalah 324.252 jiwa. Kecamatan dengan jumlah penduduk paling tinggi di wilayah kabupaten sikka adalah Kecamatan Alok Timur dengan jumlah penduduk 32.852 jiwa. Sedangkan Kecamatan dengan jumlah penduduk paling rendah di wilayah kabupaten sikka adalah Kecamatan Nelle dengan jumlah penduduk 6.180 jiwa. Selanjutnya dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Jumlah Penduduk dan Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Sikka

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )
1	Paga	16.474	82,85
2	Mego	13.043	111,26
3	Tanawawo	8.946	79,78
4	Lela	11.621	31,33
5	Bola	10.814	56,83
6	Doreng	12.079	30,41
7	Mapitara	6.706	81,02
8	Talibura	22.618	260,11
9	Waigete	25.208	217,65
10	Waiblama	8.179	144,36
11	Kewapante	14.906	24,14
12	Hewokloang	9.072	17,58
13	Kangae	18.220	38,43
14	Palue	9.512	41,00
15	Koting	6.540	23,56
16	Nelle	6.180	14,65
17	Nita	22.895	141,07
18	Magepanda	12.848	166,15
19	Alok	32.633	14,64

20	Alok Barat	22.906	62,75
21	Alok Timur	32.852	92,34
<b>Sikka</b>		<b>324.252</b>	<b>1.731,91</b>

Sumber: BPS Kabupaten Sikka, 2024

## 2. Konektivitas Jaringan Jalan dan Jumlah Kendaraan Di Kabupaten Sikka

Akses kendaraan menuju pusat kota maumere, kabupaten sikka melewati tiga rute yaitu rute Timur, rute barat dan rute utara. Konektivitas jaringan jalan di Kabupaten Sikka di ukur dengan jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan di Kabupaten Sikka dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2023. Data disajikan pada Tabel 2 berikut (Badan Pusat Statistik, 2023).

**Tabel 2.** Data Jumlah Jaringan Jalan dan Panjang Jalan di Kabupaten Sikka Tahun 2018-2023

Tahun	Panjang Jalan (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Jaringan Jalan
2018	838,6	85
2019	839,75	86
2020	840,45	87
2021	842,5	89
2022	843,35	90
2023	844,25	90

Sumber: BPS Provinsi NTT, 2024

Berdasarkan data dari Dinas PU Kabupaten Sikka menyatakan bahwa Panjang jalan dan jumlah jaringan jalan meningkat setiap tahunnya. Kondisi demikian menandakan bahwa ada pembangunan infrastruktur jalan setiap tahun yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sikka.

Kemudian dengan dilakukan pembangunan infrastruktur jalan juga mempertimbangan jumlah kendaraan setiap tahun yang meningkat secara signifikan. Berikut disajikan data jumlah kendaraan di kabupaten sikka dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022 pada Tabel 3 berikut (Badan Pusat Statistik, 2023).

**Tabel 3.** Jumlah Kendaraan Di Kabupaten Sikka

Tahun	Jumlah Kendaraan				TOTAL
	Mobil Penumpang	Bus	Truk	Sepeda Motor	
2018	1569	87	1763	39517	42936
2019	1628	87	1948	42876	46539
2020	1692	89	2161	46869	50811
2021	1726	88	2496	53847	58157
2022	1799	91	2622	52547	57059
2023	1857	93	2729	55122	59801

Sumber: Hasil Analisis, 2024

## 3. Analisis Pengaruh Konektivitas Jaringan Jalan Terhadap Peningkatan Jumlah Kendaraan di Kabupaten Sikka

Analisis pengaruh konektivitas jaringan jalan yang meliputi jumlah jaringan jalan di kabupaten sikka dari tahun 2018 - 2023 dan Panjang jalan di kabupaten sikka tahun 2018 - 2023 terhadap peningkatan jumlah kendaraan di kabupaten Sikka dari tahun 2018 - 2023 menggunakan analisis regresi linear berganda seperti pada persamaan 1. Berikut ditampilkan hasil analisis regresi linear berganda seperti pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	R	R Squar	$\beta$	$\alpha$	Probabilitas
Jumlah Jaringan Jalan (X1)			2.135,101	0,05	0,482
Panjang Jalan (X2)			980,613	0,05	0,728
Jumlah Kendaraan (Y1)	0,978	0,957	-960.151,846	0,05	0,653
<b>Nilai Probabilitas secara keseluruhan</b>					<b>0,009</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Dari hasil analisis regresi, diperoleh nilai korelasi sebesar 0,978 yang menyatakan bahwa jumlah jaringan jalan dan panjang jalan berpengaruh sangat kuat terhadap peningkatan jumlah kendaraan di kabupaten sikka.

Kemudian koefisien determinasi di Kabupaten Sikka adalah 0,957. Hal ini berarti 95,7% jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kendaraan di kabupaten sikka. Sedangkan sisanya 4,3% dipengaruhi oleh faktor lain diantaranya adalah tingkat perekonomian masyarakat, kemampuan masyarakat dalam membeli kendaraan atau tingkat kepemilikan kendaraan oleh masyarakat serta penyedia jasa penjualan kendaraan dengan berbagai merek yang ada di Kabupaten Sikka.

Nilai probabilitas untuk variabel jumlah jaringan jalan sebesar 0,482 yang artinya bahwa nilai tersebut lebih dari nilai alpha (0,05) dengan demikian persamaan regresi tidak memenuhi kriteria linearitas atau model regresi yang diperoleh adalah tidak valid yang menunjukkan jumlah jaringan jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka. Selanjutnya Nilai probabilitas untuk variabel panjang jalan sebesar 0,728 yang artinya bahwa nilai tersebut lebih dari nilai alpha (0,05) dengan demikian persamaan regresi tidak memenuhi kriteria linearitas atau model regresi yang diperoleh adalah tidak valid yang menunjukkan panjang jalan tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka. Namun, secara keseluruhan Nilai probabilitas untuk variabel jumlah jaringan jalan dan panjang jalan sebesar 0,009 yang artinya nilai tersebut kurang dari nilai alpha (0,05) dengan demikian persamaan regresi memenuhi kriteria linearitas atau model regresi yang diperoleh adalah valid yang menunjukkan jumlah jaringan jalan dan panjang jalan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka.

Persamaan yang diperoleh dari hasil analisis ini adalah  $Y = -960.151,846 + 2.135,101X_1 + 980,613X_2$

Berdasarkan persamaan di atas, maka dapat dijelaskan konstanta sebesar -960151,846 menyatakan bahwa jika tidak ada peningkatan jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan, maka pertumbuhan jumlah kendaraan akan menurun karena tidak ada perbaikan atau pembangunan infrastruktur jalan.

Dari hasil pengamatan dilapangan dengan peningkatan pembangunan infrastruktur jalan baik di pusat kota maupun di pedesaan yang setiap tahunnya sedikit meningkat dibandingkan dengan meningkatnya jumlah kepemilikan kendaraan yang signifikan setiap tahunnya. Dengan minimnya jumlah jaringan jalan dan Panjang jalan lambat laun kapasitas jalan tidak mampu menampung jumlah kendaraan yang kian meningkat, sehingga dapat berdampak pada tingkat pelayanan jalan menjadi buruk.

Meningkatnya jumlah kepemilikan kendaraan ini didasari dengan Sebagian masyarakat yang berprofesi sebagai tukang ojek, pedagang kaki tiga, maupun profesi lainnya yang melibatkan kendaraan baik roda dua maupun roda empat untuk bekerja dan menambah penghasilan mereka. Kemudian dengan teknologi yang semakin maju di zaman sekarang ini, tentunya kendaraan sangat dibutuhkan sebagai sarana operasional untuk bekerja, misalnya ojek online, Grab, Maxim dan sarana online lainnya. Tentunya hal tersebut sangat berdampak pada pelayanan tingkat pelayanan jalan karena pemakaian kendaraan yang terus meningkat setiap tahunnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa konektivitas jaringan jalan memiliki hubungan yang sangat kuat dengan peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka yang memiliki nilai korelasi 0,978 dan konektivitas jaringan jalan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kendaraan di Kabupaten Sikka dengan nilai signifikansi 0,009.

Rekomendasi dari penelitian ini bagi pemerintah setempat agar dapat meningkatkan pembangunan infrastruktur jalan baik di pusat kota maupun di daerah-daerah pelosok sehingga terkoneksi dengan baik guna meningkatkan konektivitas jaringan jalan serta meningkatkan pelayanan jalan yang ada di Kabupaten Sikka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustaniah, R., & Tukimun, A. S. A. (2022). Pengembangan Pelayanan Angkutan Perintis Daerah Tabang Guna Peningkatan Konektivitas Masyarakat Daerah Pedalaman Untuk Mendukung Ibu Kota Negara Di Kalimantan Timur. *Prosiding Forum Ilmiah Nusantara, Desember*, 205–216. [https://www.researchgate.net/profile/Tukimun-Tukimun/publication/366788870\\_](https://www.researchgate.net/profile/Tukimun-Tukimun/publication/366788870_)
- Badan Pusat Statistik. (2023). Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Timur 2023. *BPS-Statistics of Nusa Tenggara Timur Province*, 13(1), xviii+722.
- BPS Kabupaten Sikka. (2023). *Kabupaten Sikka Dalam Angka* (BPS Kabupaten Sikka (ed.); 2023rd ed.). BPS Kabupaten Sikka. <https://sikkakab.bps.go.id/publication/download>
- Dinanti, D., & Pratama, I. T. (2021). Tingkat Konektivitas Fasilitas Wilayah Pertumbuhan/Kawasan Potensial Kabupaten Mojokerto. *Tata Kota Dan Daerah*, 13(1), 23–34. <https://doi.org/10.21776/ub.takoda.2021.013.01.4>
- Fithra, H. (2017). *Konektivitas Jaringan Jalan Dalam Pengembangan Wilayah Di Zona Utara Aceh*. [http://repository.unimal.ac.id/3412/1/Buku Konektivitas Jaringan Jalan.pdf](http://repository.unimal.ac.id/3412/1/Buku%20Konektivitas%20Jaringan%20Jalan.pdf)
- Gado, A., Ismiyati, I., & Handajani, M. (2021). Pengaruh Tingkat Aksesibilitas Mobil Penumpang Umum Terhadap Perkembangan Ekonomi Masyarakat Di Kabupaten Sikka Provinsi NTT. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 19(3), 351. <https://doi.org/10.12962/j2579-891x.v19i3.9008>
- Gado, A., & Mansuetus, G. (2022). Parameter Penentu Aksesibilitas Pengunjung Wisata Pantai Koka Di Desa Wolowiro Kecamatan Paga Kabupaten Sikka Provinsi Ntt. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(2), 186–192. <https://doi.org/10.22225/pd.11.2.5016.186-192>
- Hidayatullah, S., Setyorini, Windhyastiti, I., & Rachmawati, I. K. (2020). Peran Aksesibilitas , Konektivitas , Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pengguna Angkutan Umum Melalui Kepuasan Penumpang Sebagai Variabel Mediator. *Seminar Nasional Sistem Informasi (SENASIF-4)*, 64(2), 2261–2274.
- Ibrahim, F., Surur, F., & Alifuddin, A. (2015). Estimasi Biaya Manfaat Pengembangan Jaringan Jalan Pendukung Konektivitas Lokal Di Kota Baubau. *Seminar Nasional Teknik Sipil ITS 2015*, 74.
- Iek, M. (2013). Analisis Dampak Pembangunan Jalan terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Pedalaman May Brat Provinsi Papua Barat (Studi Kasus di Distrik Ayamaru, Aitinyo dan Aifat). *JEKT*. <https://www.neliti.com/publications/44299/analisis-dampak-pembangunan-jalan-terhadap-pertumbuhan-usaha-ekonomi-rakyat-di-p>
- James Edward Malcom, & Jameson, G. (2017). Manual Desain Perkerasan Jalan. *Kementerian Pekerjaan Umum & Perumahan Rakyat - Direktorat Jenderal Bina Marga*, 02. [inamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/02mbm2017-manual-desain-perkerasan-jalan](http://inamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/02mbm2017-manual-desain-perkerasan-jalan)

- Juantoro, E. E., Magribi, L. O. M., Lakawa, I., & . S. (2020). Kajian Infrastruktur Transportasi Darat Dalam Pengembangan Wilayah Kecamatan Tongauna Kabupaten Konawe. *Sultra Civil Engineering Journal*, 1(2), 44–53. <https://doi.org/10.54297/sciej.v1i2.143>
- Kuswati, A., & Herawati. (2017). Konektivitas Transportasi Antarmoda Di Kabupaten Tulung Agung. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 15(01), 53–62.
- Maqin, A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, 10(1), 10–18.
- Muharrir, K. A., Siti, S., Shafwan, N., & Saputra, T. A. (2023). Strategi Peningkatan Mutu Dalam Penggunaan Transportasi Darat. *Jurnal Salome: Multidisipliner Keilmuan*, 1(3), 153–159.
- Ridwan, A. R. (2017). Pengembangan Konektivitas Antar Moda Transportasi Sungai Dan Jalan Untuk Transportasi Kota Makassar. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 13(2), 89–96. <http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/jurnalmtm/article/view/190>
- Sulistiyorini, R. (2020). Peran Infrastruktur Transportasi Dalam Pengembangan Provinsi Lampung. *Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi Ke-23 Institut Teknologi Sumatera (ITERA)*, Lampung, 23 – 24 Oktober 2020, 279–288. <https://doi.org/10.26593/jtrans.v21i1.4829.55-62>
- Winarno, B., & Manullang, O. R. (2018). Parameter Penentu Penggunaan Transportasi Umum di Perkotaan Pati. *TATALOKA*, 20(1), 75. <https://doi.org/10.14710/tataloka.20.1.75-86>
- Yetty, Amin, C., & Waibot, Z. (2021). Peran Konektivitas Dalam Pembangunan Ekonomi Kepulauan Provinsi Maluku Utara. *JFRES: Journal of Fiscal and Regional Economy Studies*, 4(1), 50–60. <https://doi.org/10.36883/jfres.v4i1.53>