



Kajian tingkat efektivitas pembangunan Jalan Lingkar Sorong-Pelabuhan Arar

Yakobus Mayaut¹✉, Asma Massara¹, Bulgis¹

Fakultas Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Makassar ⁽¹⁾

DOI: [10.31004/jutin.v8i1.41730](https://doi.org/10.31004/jutin.v8i1.41730)

✉ Corresponding author:

[edwellm3@gmail.com]

Article Info

Abstrak

Kata kunci:

*Jalan Lingkar Sorong;
Pelabuhan Arar;
Linear Berganda;*

Pembangunan sarana dan prasarana fisik adalah merupakan salah satu strategi pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang salah satu bentuk perwujudannya adalah pembangunan jalan lingkar (ring road) di beberapa kota di Indonesia. Hasil penelitian memberikan jawaban hipotesis, yaitu variabel pembangunan jaringan jalan merupakan salah satu indikator yang mempengaruhi permasalahan kemacetan sebesar 0,394 atau 39,4% dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 hal ini berarti lebih kecil dari 0,05 dan dinyatakan bahwa, manfaat pembangunan jaringan jalan lingkar memiliki pengaruh yang besar terhadap permasalahan kemacetan di Kota Sorong. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,672 yang berarti bahwa 67,2% variabel permasalahan kemacetan dapat dijelaskan oleh variabel yang digunakan yaitu variable Pembangunan jaringan jalan lingkar. Sedangkan sisanya 33% variabel dijelaskan oleh faktor lainnya yang tidak diamati dalam penelitian ini. Nilai R adalah 0,820 artinya korelasi antara kemacetan (x1), hambatan samping (x4) dan polusi (x5) dan jaringan jalan lingkar terhadap permasalahan kemacetan sebesar 0,820 Hal ini berarti terjadi hubungan yang kuat dan positif dalam mengurangi kemacetan, hambatan samping dan polusi udara..

Abstract

The enhancement of physical facilities and infrastructure is a governmental strategy aimed at improving public welfare, exemplified by the construction of ring highways in several Indonesian towns. The study's results suggest that road network growth is a significant factor influencing congestion, accounting for 39.4% or a coefficient of 0.394, with a significance level of 0.000. This indicates that it is below 0.05, and it is asserted that the advantages of constructing the ring road network significantly impact the congestion issue in Sorong City. The determination coefficient is 0.672, indicating that 67.2% of the variables contributing to the congestion issue can be elucidated by the variable pertaining to Ring Road Network Development. The remaining 33% of variables were accounted for by unobserved factors in this study. The R value is 0.820, indicating

Keywords:

*Sorong Ring Road;
Arar Port;
Double Linear;*

a correlation of 0.820 between congestion (x1), side obstructions (x4), pollution (x5), and the ring road network concerning the congestion issue. This indicates a robust and favorable correlation in alleviating congestion, lateral obstructions, and air pollution.

1. INTRODUCTION

Peranan transportasi sangat penting bagi kehidupan masyarakat, transportasi merupakan unsur penting bagi pergerakan manusia dan barang sehari-hari, peranan tersebut terlihat dari berbagai aspek antara lain social, ekonomi, politik, budaya pertahanan serta keamanan dan lingkungan. Pembangunan sarana dan prasarana fisik adalah merupakan salah satu strategi pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang salah satu bentuk perwujudannya adalah pembangunan jalan lingkar (ring road) di beberapa kota di Indonesia. Tujuan utama pembangunan jalan lingkar pada umumnya adalah untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di dalam kota, serta untuk meningkatkan arus lalu lintas regional, antar kota dan lokal sehingga distribusi barang tingkat regional dan lokal dapat berjalan lancar. Dengan meningkatnya sarana dan prasarana, maka masyarakat akan lebih mudah memenuhi kebutuhan dasarnya. Hal tersebut di atas dapat dipahami karena transportasi sangat menguntungkan bagi kehidupan manusia, baik keuntungan secara langsung maupun keuntungan secara tidak langsung. Keuntungan secara langsung yaitu penduduk dengan mudah mendapat pelayanan dari fasilitas-fasilitas yang disediakan di tempat lain sehingga kebutuhannya terpenuhi. Keuntungan secara tidak langsung yaitu penduduk dapat menghemat biaya dan waktu karena dengan menggunakan moda transportasi maka perjalanan akan lebih cepat terselesaikan. Dari sisi ekonomi, transportasi dapat meningkatkan efisiensi dan menghemat waktu serta biaya. Dengan adanya transportasi dapat membuka jalan komunikasi antar daerah sehingga terjadi aliran barang, jasa, manusia, dan ide-ide sebagai modal bagi suatu daerah untuk maju dan berkembang. Pengembangan moda transportasi sangat dipengaruhi oleh sikap penduduk, budaya, berbagai hal terkait masyarakat akan menjadi pemicu. Kita lihat beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa panjang jalan itu berkaitan dengan jumlah kendaraan. Dan, pengeluaran pemerintah untuk transportasi berpengaruh untuk pertumbuhan ekonomi.

Di samping itu transportasi dapat menjadi fasilitator bagi suatu daerah untuk maju dan berkembang karena transportasi meningkatkan aksesibilitas suatu daerah. Aksesibilitas sering dikaitkan dengan letak strategis suatu tempat yang merupakan faktor penentu untuk kegiatan ekonomi. Apabila suatu daerah mempunyai aksesibilitas yang baik maka akan merangsang investasi. Transportasi sering dikaitkan dengan aksesibilitas suatu wilayah. Dalam pembangunan perdesaan keberadaan prasarana dan sarana transportasi tidak dapat diabaikan dalam suatu rangkaian program pembangunan. Pemusatan atau penyebaran hasil berbagai industri dapat terjadi dengan kondisi aksesibilitas yang tinggi pada suatu daerah. Transportasi yang lancar akan membantu terwujudnya kondisi tersebut. Perkembangan suatu wilayah dapat diidentifikasi dari tingkat aksesibilitasnya. Aksesibilitas yang tinggi di suatu daerah dicirikan dengan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Prasarana transportasi berperan sebagai alat bantu untuk mengarahkan pembangunan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan atau barang akibat adanya kegiatan ekonomi di daerah tersebut. Sebagai contoh suatu kawasan permukiman baru yang hendak dipasarkan, tidak akan pernah ada peminatnya apabila di lokasi tersebut tidak disediakan prasarana transportasi. Sistem pergerakan angkutan umum di Sorong dibantu oleh pusat, diberikan ke Provinsi, lalu hirarki di bawah, ada impian Kota, ada transportasi smart, persoalannya adalah kombinasi dua keinginan ini tidak jalan melalui sistem kelembagaan.

Suatu kawasan permukiman tidak akan dapat berkembang meskipun fasilitas rumah dan sawah sudah siap pakai jika tidak tersedia prasarana transportasi. Hal ini akan mengakibatkan biaya transportasi menjadi sangat tinggi. Jika hal ini dibiarkan terus maka kawasan permukiman tersebut tidak akan berkembang. Oleh karena itu, kebijakan yang harus dilakukan adalah menyediakan sistem prasarana transportasi dengan kualitas minimal agar dapat dilalui. Kinerja fungsional jalan dapat ditentukan dengan 2 (dua) cara, yaitu secara objektif dan subjektif. Secara objektif, kinerja perkerasan diperoleh dari suatu pengukuran dengan menggunakan alat ukur roughness, sedangkan untuk cara subjektif didasarkan pada hasil pengamatan beberapa ahli langsung di lapangan. Kebutuhan akan pelayanan transportasi bersifat sangat kualitatif dan mempunyai ciri yang berbeda-beda sebagai fungsi dari waktu, tujuan perjalanan, jenis barang yang diangkut dan lainnya. Kebutuhan akan pergerakan bersifat sebagai kebutuhan turunan, pergerakan terjadi karena adanya proses pemenuhan kebutuhan, pemenuhan kebutuhan biasanya harus dilakukan setiap hari misalnya pekerjaan, Pendidikan, Kesehatan dan olahraga, karena itu diperlukan sarana dan prasarana transportasi dalam mendukung proses pemenuhan kebutuhan tersebut.

Kabupaten Sorong merupakan suatu kabupaten yang terletak di Provinsi Papua Barat yang sangat terkenal memiliki potensi pariwisata yang sangat baik. Kabupaten Sorong terletak di sisi paling barat Pulau Papua dan menjadi pintu gerbang tanah Papua. Keadaan topografi Kabupaten Sorong terdiri dari pegunungan, lereng, bukit-bukit dan sebagiannya adalah dataran rendah. Dalam usaha pemerataan ekonomi yang dicanangkan oleh pemerintah, akan dibangun beberapa pelabuhan besar yang akan menjadi akses tol laut dan Kabupaten Sorong menjadi salah satu lokasi pembangunan pelabuhan tersebut. Dengan pembangunan pelabuhan yang lebih besar, mobilisasi keluar masuk pelabuhan akan semakin bertambah. Oleh karena itu, diperlukan sarana penunjang sehingga akses keluar masuk pelabuhan dapat berjalan dengan maksimal.

2. METHODS

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Dan Kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan kajian pemikiran yang sifatnya ilmiah, menggunakan data berupa angka mulai dari pengumpulan data, sampai penafsiran terhadap data tersebut. Atau dengan kata lain sebagai alat untuk menganalisis keterangan tentang apa yang ingin diketahui. Penelitian ini dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan dengan metode survei (data primer) dan data-data yang diperoleh dari instansi terkait (data sekunder)

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kota Sorong – Pelabuhan Arar. Agar penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian, yaitu hanya pada Kajian efektivitas jalan lingkar. Adapun penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2024.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Lingkar Sorong



Gambar 3.2 Peta Lokasi Ruas Nasional Kota Sorong

Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah:

1. Data Primer: Data yang diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian melalui survei dengan informasi yang berkaitan dengan masalah penelitian, dan juga melalui observasi atau pengamatan langsung terhadap objek penelitian.
2. Data Sekunder: Data yang diperoleh berdasarkan acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi.

Teknik Analisis Data

Penggunaan metode kuantitatif dilakukan melalui pengumpulan dan pengolahan analisis data serta berupaya untuk memberikan penafsiran terkait analisis data yang dikerjakan yang kemudian membantu memahami studi tentang populasi atau lokasi yang menjadi topik penelitian. Kerangka analisis merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca dan diinterpretasikan. Hasil analisis yang diperoleh diharapkan dapat menggambarkan mengenai perencanaan jalan lingkar Kota Sorong – Pelabuhan Arar sehingga kesimpulan dan saran diperoleh untuk kemudian dijadikan pertimbangan dalam perencanaan pembangunan jalan lingkar berikutnya.

3. RESULT AND DISCUSSION

Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2011:77), uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Dan dalam SPSS metode yang sering digunakan adalah uji one sample Kolmogorov Smirnov, dengan syarat data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$. Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini yang diolah dengan aplikasi SPSS ver. 21 adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Unstandardized Residual		
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.69880012
	Absolute	.162
Most Extreme Differences	Positive	.098
	Negative	-.162
Kolmogorov-Smirnov Z		1.143
Asymp. Sig. (2-tailed)		.147

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar varabel bebas tersebut. Untuk menguji hal ini dengan melihat nilai korelasi yang dihasilkan serta nilai VIF (Variance Inflation Factor). Apabila nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai toleransi $> 0,10$, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat multikolinieritas (Singgih Santoso, 2000). Adapun hasil uji multikolinieritas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.12. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Toleran	VIF
Volume Kendaraan (X1)	0.574	1.744
Jarak - 1 (X2)	0.756	1.323
Jarak - 2 (X3)	0.767	1.305
Jarak - 3 (X4)	0.554	1.806
Kemacetan (X5)	0.627	1.594

Tabel 4.12. menunjukkan nilai VIF masing-masing variabel dibawah 10 dan nilai toleransi lebih besar dari 0,10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas

Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Singgih Santoso, 2000). Model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikannya diatas tingkat kepercayaan 0,05. Adapun hasil uji heterokedastisitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Nilai Signifikan	Tingkat kepercayaan
Volume Kendaraan (X1)	0.959	p>0,05
Jarak - 1 (X2)	0.113	p>0,05
Jarak - 2 (X3)	0.970	p>0,05
Jarak - 3 (X4)	0.244	p>0,05
Kemacetan (X5)	0.677	p>0,05

Tabel 4.13. menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua variabel > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji t digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Adapun langkah-langkah uji t menurut Ghazali, (2005) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan formulasi hipotesis
 - a. $H_0 : \beta = 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4 dan X5 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y
 - b. $H_1 : \beta = 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4 dan X5 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y
2. Menentukan derajat 95%
3. Menentukan signifikansi
 - a. Nilai signifikansi (p value) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 - b. Nilai signifikansi (p value) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
4. Membuat kesimpulan
 - a. Jika (p value) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen
 - b. Jika (p value) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen

Adapun hasil uji t dalam penelitian ini yang diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21, sebagai berikut:

**Tabel 4.14. Hasil Uji t
Coefficients^a**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.915	1.487	-1.288	.204
	Volume Kendaraan	.190	.115	.177	1.655
	Jarak-1	.022	.142	.014	.155
	Jarak-2	.427	.145	.274	2.955
	Jarak-3	.623	.160	.426	3.902
	Kemacetan	.361	.175	.211	.045

a. Dependent Variable: Efektivitas

Berdaarkan tabel 4.14. dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil uji t variabel Volume Kendaraan (X1)

Pada variabel Volume Kendaraan (X1) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$), angka signifikansi (p value) sebesar $0.105 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak yang berarti variabel Volume Kendaraan (X1) secara parsial mempunyai tidak pengaruh yang signifikan terhadap variabel Efektivitas (Y).

2. Hasil uji t variabel Jarak – 1 (X2)

Pada variabel Jarak – 1 (X2) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (pvalue) sebesar $0.878 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima H_1 ditolak yang berarti bahwa variabel Jarak – 1 (X2) secara parsial tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Efektivitas (Y).

3. Hasil uji t variabel Jarak – 2 (X3)

Pada variabel Jarak – 2 (X3) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (pvalue) sebesar $0,005 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Jarak – 2 (X3) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Efektivitas(Y).

4. Hasil uji t variabel Jarak – 3 (X4)

Pada variabel Jarak – 3 (X4) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (pvalue) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Jarak – 3 (X4) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Efektivitas (Y).

5. Hasil uji t variabel Kemacetan (X5)

Pada variabel Kemacetan (X5) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (p value) sebesar $0,045 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Kemacetan (X5) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Efektivitas (Y).

Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda bertujuan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriteria) bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi atau dinaik turunkan nilainya, (Sugiyono, 2014:277). Analisis regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (dua). Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots b_nX_n$$

Hasil uji regresi dengan menggunakan SPSS ver. 21 diperoleh koefisien regresi seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.17. Hasil Uji Regresi
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant) -1.915	1.487		-1.288	.204
	Volume Kendaraan .190	.115	.177	1.655	.105
	Jarak-1 .022	.142	.014	.155	.878
	Jarak-2 .427	.145	.274	2.955	.005
	Jarak-3 .623	.160	.426	3.902	.000
	Kemacetan .361	.175	.211	2.060	.045

a. Dependent Variable: Efektivitas

Adapun persamaan regresi linier berganda yang diperoleh berdasarkan Tabel 4.17 adalah sebagai berikut:

$$Y = -1.915 + 0,190X_1 + 0,022X_2 + 0,427X_3 + 0,623X_4 + 0,361X_5$$

Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan Pertama Secara Kuantitatif

Berdasar Tujuan Pertama Terkait dengan jumlah Volume Lalulintas terhadap Kemacetan Berdasar hasil survey lalulintas pada pembangunan jalan lingkar Kota Sorong menuju Pelabuhan Arar, sebagai berikut:

- Ruas Jalan Aimas menuju Pelabuhan Arar, jumlah volume lalulintas maksimum sebesar 93 unit Kendaraan,
- Ruas Jalan Aimas menuju ke Pelabuhan Arar, jumlah volume lalulintas maksimum sebesar 93 unit Kendaraan
- Ruas Jalan Kota Sorong ke Pelabuhan Arar, jumlah volume lalulintas maksimum sebesar 169 unit Kendaraan

Pembahasan Kedua Secara Kualitatif

Berdasar Tujuan Kedua Terkait Hasil Analisis SPSS terhadap Efektivitas Jalan lingkar Kota Sorong ke Pelabuhan Arar, sebagai berikut:

Berdasar model Persamaan Regresi Berganda : $Y = -1.915 + 0,190X_1 + 0,022X_2 + 0,427X_3 + 0,623X_4 + 0,361X_5$, dan Klasifikasi korelasi koefisien berdasar Sugiono, sebagai berikut:

Tabel 4.18. Nilai Koefisien Korelasi dan Keterangan Pengaruh

Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,199	sangat rendah
0,20 - 0,399	rendah
0,40 - 0,599	sedang
0,60 - 0,799	kuat

0,80 - 1,000	sangat kuat
--------------	-------------

Sumber: (Sugiyono, 2017)

Berdasar uraian hasil analisis sebagaimana uraian diatas, selanjutnya dapat dikemukakan uraian pembahasan penelitian melalui Model persamaan Regeresi, berikut : $Y = -1.915 + 0,190X1 + 0,022X2 + 0,427X3 + 0,623X4 + 0,361X5$

1. Variabel Terikat : (Y) = Efektivitas Jalan Lingkar Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar merupakan variabel yang mendapat pengaruh dari variabel bebas (X), yaitu :
 - a. Angka koefisien Variabel : X1 Volume Kendaraan, dengan nilai koefisien sebesar 0.190, memiliki pengaruh atau signifikansi yang Sangat rendah memberi pengaruh sangat rendah pada efektivitas Jalan lingkar di Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar
 - b. Angka koefisien Variabel : X2 Jarak 1 Aimas Kepelabuhan Arar, dengan nilai koefisien sebesar 0.002, memiliki pengaruh atau signifikansi yang Sangat rendah memberi pengaruh sangat rendah pada efektivitas Jalan lingkar di Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar
 - c. Angka koefisien Variabel : X3 Jarak 2 Kota Sorong Ke Aimas, dengan nilai koefisien sebesar 0.002, memiliki pengaruh atau signifikansi yang Sangat rendah memberi pengaruh sangat rendah pada efektivitas Jalan lingkar di Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar
 - d. Angka koefisien Variabel : X4 Jarak 3 Kota Sorong menuju Kepelabuhan Arar, dengan nilai koefisien sebesar 0.623, memiliki pengaruh atau signifikansi yang Kuat memberi pengaruh Kuat pada efektivitas Jalan lingkar di Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar
 - e. Angka koefisien Variabel : X5 Kemacetan dengan nilai koefisien sebesar 0.361, memiliki pengaruh atau signifikansi yang sedang memberi pengaruh Sedang pada efektivitas Jalan lingkar di Kota Sorong Menuju Pelabuhan Arar

Bawa Pada Hasil secara umum terkait hasil SPSS, bahwa semakin kecil angka koefisien Variabel bebas (X) Memberi pengaruh Kecil terhadap Variabel Terikat (Y), demikian pula sebaliknya, Bawa semakin besar angkan koefisien Variabel Bebas (X), maka Semakin Besar Pengaruhnya terhadap Variabel terikat (Y)

4. CONCLUSION

Berdasar tujuan Pertama Terkait dengan Volume kendaraan terhadap Kemacetan, bahwa ketiga ruas jalan lingkar menuju ke Pelabuhan Arar menunjukkan bahwa kemacetan terkait efektivitas yaitu pada jalan lingkar Ruas Kota Sorong menuju Pelabuhan Araretiga ruas jalan lingkar di Kota Sorong, Berdasar tujuan kedua terkait dengan Efektivitas menunjukkan bahwa Variabel X4; yaitu Ruas Jalan Lingkar Kota Sorong menuju Pelabuhan Arar dengan angka koefisien 0,623 merupakan ruas jalan yang paling efektif yang dpat menjadi pilihan pengendara menuju pelabuhan Arar.

5. ACKNOWLEDGMENTS

Penulis menyampaikan apresiasi yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam penelitian ini. Bantuan dan dorongan mereka sangat berharga untuk mewujudkan penelitian ini. Terima kasih atas waktu, saran, dan bimbingan yang diberikan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat kepada semua pihak.

6. REFERENCES

- Almaut, E. N., Syafaruddin, A. S., & Kadarini, S. N. (2016). Analisa kapasitas dan kinerja ruas jalan perintis kemerdekaan pontianak. JeLAST: Jurnal Teknik Kelautan, PWK, Sipil, dan Tambang, 3(3).
- Angelina, I. T., Lintong, E., & James, A. T. (2016). Analisa Kinerja Ruas Jalan Hasanuddin Kota Medan. Artikel Publikasi Ilmiah.
- Dwiasmarani, V. N., & Wiguna, I. P. A. (2024). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja pada Proyek Pembangunan Jalan Lingkar Tuban Menggunakan Metode Work Sampling. Jurnal Teknik ITS, 13(1), E31-E38.
- Harahap, A. K., & Modifa, I. (2020). Kajian Pembangunan Jalan Lingkar Luar (Ringroad) Dari Segi Kepadatan Lalu Lintas Di Kota Pematangsiantar. Jurnal Teknik Sipil, 1(1).
- Idris, M. F., & Husein, R. (2022). Efektivitas Kebijakan Pembangunan Underpass Simpang Kentungan dalam Mengurai Kemacetan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Journal of Social and Policy Issues, 14-20.

- Iuryanto, M., & Umar, U. H. (2023). Analysis of Road Performance and Impact on Pasir Putih-Ocarina Bengkong Sadai Road Batam-Indonesia. LEADER: Civil Engineering and Architecture Journal, 1(2), 125-134.
- Jurnal, R. T. (2018). Analisis Kelayakan Perencanaan Pembangunan Jalan Penghubung (Missing Link) Antara Desa Sikur Sampai Desa Paokmotong Kabupaten Lombok Timur: Dessy Angga Afrianti, Sigit Irfansyah, Meyrissa Putri Dewandari. In Forum Mekanika (Vol. 7, No. 1, pp. 50-58).
- Marzuki, M. (2023). Analisis Kinerja pada Ruas Jalan Samratulangi dan Jalan M. Supratman Kota Kendari Sulawesi Tenggara. Jurnal Flyover, 3(2), 96-108.
- Nawangsari, H., & Ismaili, A. F. (2021). ANALISIS KEBERLANJUTAN TRANSPORTASI MASSAL (Studi Kasus: Trans Jogja) (Doctoral dissertation, University of Teknologi Yogyakarta).
- Pradana, M. F., & Bethary, R. T. (2016). Analisis Kinerja Tiga Ruas Jalan Utama Kota Cilegon. Fondasi: Jurnal Teknik Sipil, 5(1).
- Prasetyo, B. (2022). Analisis Harga Satuan Pekerjaan Galian Pada Proyek Pembangunan Jalan Lingkar ITERA. Jurnal Ilmu Teknik, 2(3).
- Rachmi, K. A., Eriawan, T., & Miro, F. (2019). Penilaian Tingkat Kenyamanan Berjalan Pada Jalan Raden Saleh Kota Padang Sebagai Kawasan Perkantoran. Abstract of Undergraduate Research, Faculty of Civil and Planning Engineering, Bung Hatta University, 1(3).
- Ranto, W., Rumayar, A. L., & Timboeleng, J. A. (2020). Analisa Kinerja Ruas Jalan Menggunakan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Jurnal Sipil Statik, 8(1).
- Said, L. B., & Syafei, I. (2022). Kajian Kinerja Ruas dan Simpang pada Ruas Jalan Bau Massepe Kota Pare-Pare. Jurnal Konstruksi: Teknik, Infrastruktur dan Sains, 1(5), 40-49.
- Simanjuntak, J. O., Simanjuntak, N. I. M., & Panjaitan, Y. J. (2023). Analisis Kinerja Bus Trans Metro Deli Rute K5M Tembung-Lapangan Merdeka. Jurnal Construct, 2(2), 39-55.
- Suharto, D. G., & Nurâ, A. (2021). Pelaksanaan Tukar Guling Tanah Kas Desa untuk Proyek Pembangunan Kajian pada Proyek Jalur Lingkar Timur Sukoharjo, Jawa Tengah. Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN), 9(1), 11-20.
- Sulistiani, S., & Munawar, A. (2018). Analisis Fasilitas Parkir Obyek Wisata Goa Gong, Pacitan. Jurnal Rekayasa Sipil, 14(1), 1-12.
- Tjandra, A. A. (2021). Analisis Kelayakan Pembangunan Jalan Lingkar Selatan (JLS) Tuban Ditinjau Dari Segi Kepadatan Arus Lalu Lintas Dan Kecepatan Laju Kendaraan Khususnya Di Segmen Satu. Jurnal Teknik Sipil, 6(1), 37-52.
- Usmany, A. P., & Santosa, W. (2024). Kajian Kelayakan Ekonomi Jalan Lingkar Kertek Wonosobo Jawa Tengah. Jurnal Teknik Sipil, 20(2), 224-240.
- Warto, E., Deni, R., & Mansyur, U. (2022). Perilaku Pelayanan Angkutan Kota Sebagai Dampak Adanya Pelayanan Angkutan Ojek Online (OJOL) di Kota Bogor. Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 7(10), 17009-17022.
- Widodo, M. (2023). Pengaruh Pembangunan Jalan Lingkar Luar Petuk Terhadap Perubahan Fungsi Kawasan Dan Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kota Kupang. Jurnal Bumi Lestari Vol, 23(01), 6-17.