

PERENCANAAN JARINGAN LINTAS ANGKUTAN BARANG

DI KABUPATEN MOJOKERTO

Sofa Anjeli¹, R. Caesario Boing R. R. , S. SiT. , MT.² , Ir. Edi Santosa, MT.³

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Program Studi Diploma III

Manajemen Transportasi Jalan.

Jalan Raya Setu No. 89, Bekasi, Jawa Barat, 17520, Indonesia.

E-mail: anjelisalam@gmail.com

Abstract

Mojokerto Regency is one of the industrial areas located in East Java Province. This is evidenced by the existence of 11,000 hectares of industrial estates in Mojokerto district, located in Ngoro, Jetis and Pungging sub-districts. However, the absence of a road class determination causes freight transportation to pass not on the appropriate road, causing a lot of damage to the road network. This is also caused by the absence of regulations governing special routes for freight transportation in Mojokerto district. Therefore, it is necessary to plan an integrated and efficient freight transportation network in Mojokerto district. This includes identifying the main and alternative routes, as well as the necessary supporting infrastructure. This planning must also consider aspects such as safety, security, and the environmental impact of these goods transportation activities. The purpose of this research is to serve as a reference or basis for policy making for the government regarding freight transportation routes in Mojokerto district. This research produces 2 recommendations for road networks that can be used as freight transportation routes, namely alternative 1 with the route Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis. Then, alternative 2 with the route of Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Jetis.

Keywords: *traffic network, route, freight transportation, industry*

Abstrak

Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu daerah industri yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Hal ini dibuktikan dengan adanya Kawasan industri di Kabupaten Mojokerto yang mencapai 11.000 Ha yang terletak di Kecamatan Ngoro, Jetis serta Pungging. Namun, tidak adanya penetapan kelas jalan menyebabkan angkutan barang melintas tidak pada jalan yang sesuai, sehingga menyebabkan banyaknya kerusakan jaringan jalan. Hal ini juga disebabkan oleh tidak adanya peraturan yang mengatur mengenai rute khusus angkutan barang di Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan jaringan lintas angkutan barang yang terintegrasi dan efisien di Kabupaten Mojokerto. Perencanaan ini meliputi identifikasi jalur utama dan alternatif, serta infrastruktur pendukung yang diperlukan. Perencanaan ini juga harus mempertimbangkan aspek-aspek seperti keselamatan, keamanan, serta dampak lingkungan dari aktivitas transportasi barang tersebut. Tujuan penelitian ini sebagai acuan atau dasar pembuatan kebijakan bagi pemerintah mengenai rute angkutan barang di Kabupaten Mojokerto. Penelitian ini menghasilkan 2 rekomendasi jaringan jalan yang dapat dijadikan rute angkutan barang, yaitu alternatif 1 dengan rute jalan Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan

Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis. Kemudian, alternatif 2 dengan rute Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis, Jalan Raya Pacet, Jalan Raya Canggal.

Kata Kunci: jaringan lintas, rute, angkutan barang, industri

PENDAHULUAN

Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu wilayah di Jawa Timur yang memiliki potensi ekonomi yang cukup besar, terutama di sektor industri dan pertanian. Aktivitas ekonomi tersebut tentunya membutuhkan sistem transportasi dan distribusi barang yang efisien dan terintegrasi dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan adanya zona atau kawasan industri seluas 11.000 Ha yang terletak di Ngoro (500 Ha), Mojoanyar (500 Ha), Jetis, Dawarblandong dan Kemlagi (10.000 Ha) serta industri kecil yang berpotensi untuk dikembangkan diseluruh wilayah Kabupaten Mojokerto.

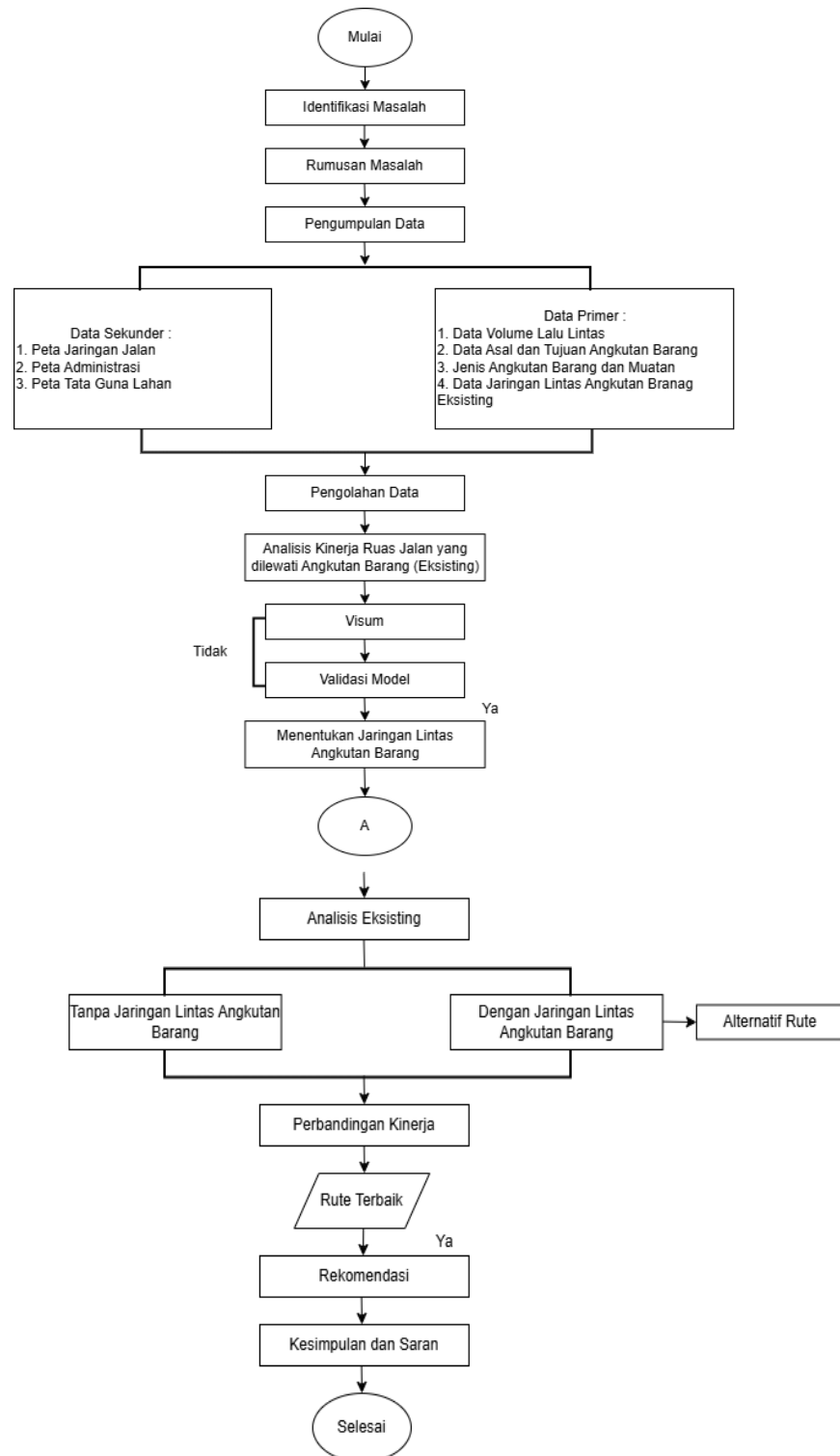
Lalu Lintas dan Angkutan Jalan memiliki peran penting dalam mendorong pembangunan dan persatuan nasional. Hal ini sejalan dengan amanat UUD 1945 untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Sebagai bagian dari sistem transportasi nasional, lalu lintas dan angkutan jalan perlu dioptimalkan potensinya untuk mencapai keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas. Hal ini demi mendukung pembangunan ekonomi dan pengembangan wilayah. Namun, permasalahan perencanaan yang komprehensif dalam pengembangan jaringan transportasi barang lintas wilayah di Kabupaten Mojokerto. Permasalahan tersebut dapat berdampak pada tingginya biaya logistik, waktu tempuh yang lama, serta resiko kerusakan barang selama proses pengangkutan. Hal ini tentunya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi wilayah dan menurunkan daya saing produk-produk lokal di pasar regional maupun nasional.

Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan jaringan lintas angkutan barang yang terintegrasi dan efisien di Kabupaten Mojokerto. Perencanaan ini meliputi identifikasi jalur utama dan alternatif. Perencanaan penetapan ini juga harus mempertimbangkan aspek-aspek seperti keselamatan, keamanan, serta dampak lingkungan dari aktivitas transportasi barang tersebut. Sebagaimana kondisi lapangan yang ada pada saat ini, tingginya angka *mixed traffic* pada jaringan jalan yang ada di Kabupaten Mojokerto, ditambah dengan banyak angkutan barang yang menyalahi aturan dengan melintas tidak pada jam lintas yang ditentukan serta muatan berlebih mengakibatkan aspek keselamatan menjadi hal krusial yang perlu diperhatikan.

Melalui kondisi permasalahan yang telah disebutkan diatas, maka perlu dilakukan kajian mengenai pengaturan dan penataan pergerakan angkutan barang di Kabupaten Mojokerto sebagai perbandingan antara kinerja lalu lintas sebelum dan setelahnya ditentukannya rute khusus pergerakan angkutan barang. Sehingga kajian ini mampu dijadikan sebagai dasar penetapan kebijakan bagi pemerintah terkait kinerja lalu lintas terhadap pergerakan angkutan barang.

METODOLOGI PENELITIAN

Bagan Alir Penelitian



Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Mojokerto pada saat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan. Pengambilan data dilakukan selama masa praktek kerja lapangan yang dimulai pada tanggal 5 Februari 2024 – 31 Mei 2024.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan cara pengamatan langsung di lapangan. Data primer diperlukan untuk memperoleh volume lalu lintas, perusahaan serta jenis angkutan barang yang digunakan oleh perusahaan untuk mendistribusikan hasil distribusinya.

Pengolahan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan sifat penelitian ini deskriptif. Data-data yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan pengolahan data. Data yang telah diperoleh dan terkumpul selanjutnya perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan kemudian menyajikannya dalam bentuk susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian dilakukan analisis.

ANALISIS DATA

Analisis Bangkitan Tarikan

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui zona-zona yang menjadi tarikan dan bangkitan angkutan barang, serta mengetahui pembebanan lalu lintas dari jaringan jalan yang dilewati angkutan barang dari zona asal ke zona tujuan.

Analisis Pembebanan Lalu Lintas

Pemodelan pembebanan lalu lintas dilakukan menggunakan *software VISUM*. Kemudian, hasil dari model pembebanan dari aplikasi VISUM ini dapat dipergunakan untuk pengukuran kinerja ruas maupun jaringan jalan. Secara garis besar, tahapan ini akan menyangkut tiga komponen yaitu matriks pergerakan, jaringan jalan, dan mekanisme pembebanan.

Uji *Chi Square* dan Uji Validitas

Uji statistik ini dilakukan guna menilai hasil pemodelan apakah baik atau tidak. Kriteria pengujian menyatakan H_0 diterima jika χ^2 hasil hitung $< \chi^2$ hasil tabel, yang artinya tidak ada perbedaan antara volume model dengan survei dan H_1 diterima jika χ^2 hasil hitung $> \chi^2$ hasil tabel yang artinya ada perbedaan antara volume model dengan survei. Tingkat signifikansi yang dipakai adalah sebesar 95% atau 0,05 dan derajat kebebasan sebesar 97. Dalam validasi model ini, adalah dengan membandingkan 98 ruas jalan yang terbagi menjadi 104 segmen. Nilai *Chi Square* (χ^2) tabel 76,16379294.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Bangkitan Tarikan

Kabupaten Mojokerto sendiri terdapat pusat industri dan perdagangan yang terdapat di Kecamatan Ngoro (zona 2,7,8), Dawarblandong (zona 21,22), Mojoanyar (zona 13,15), Jetis (zona 19,20,22), Kemlagi (zona 20,22) serta Mojosari (zona 1,2, 3).

Tabel 1. Data Perusahaan di Kabupaten Mojokerto

Nama Perusahaan	Zona	Produk	Tujuan Pengiriman	Jenis Angkutan
PT. SINAR SOSRO	3	Industri Minuman	Surabaya	Kontainer, Mobil Box
PT. IMR ARC STEEL	3	Batangan stanless	Surabaya	Kontainer
PT. CITICON NUSANTARA INDUSTRIES	3	Bata Ringan	Kota Mojokerto	Truk Sedang, Pick up
PT. YAKULT INDONESIA PERSADA	7	Industri Minuman	Surabaya	Kontainer, Mobil Box
AICE ICE CREAM JATIM INDUSTRI	7	Es Krim	Surabaya, Jombang, Lamongan, Batu	Truk Besar, Mobil Box

Perusahaan-perusahaan ini mendistribusikan produknya di dalam Kabupaten Mojokerto, ke seluruh Indonesia hingga ekspor. Seperti PT. Sinar Sosro, PT. Yakult Indonesia, Aice Ice Cream, mendistribusikan hasil produksinya ke seluruh Indonesia. Dalam penyaluran distribusi ini tentunya perusahaan tersebut menggunakan angkutan barang. Angkutan barang yang digunakan oleh perusahaan ini di dominasi oleh truk besar.

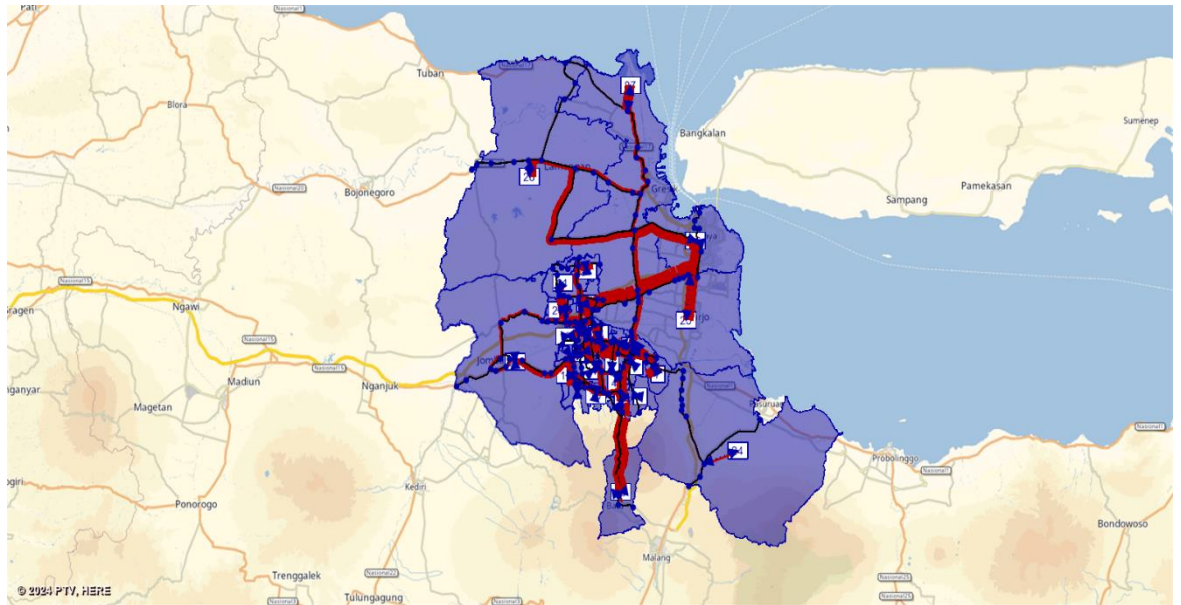
Analisis Pembebanan Lalu Lintas

Dari proses pemasukan data hingga pembebanan maka diketahui kinerja jaringan jalan kondisi eksisting di Kabupaten Mojokerto adalah sebagai berikut :

- a. Waktu perjalanan : 5 jam 10 menit
- b. Panjang perjalanan : 207,95 km

c. Kecepatan rata-rata : 40,77 km/jam

Gambar 1 Pembebanan Jaringan Jalan Angkutan Barang Kondisi Eksisting



Uji Chi Square dan Uji Validitas

Tabel 2 Uji Validitas dan Chi Square

NAMA RUAS JALAN	VOLUME		CHI SQUARE		UJI CHI
	SURVEI	PERMODELAN	VALIDITAS	CHI	
JL. Raya Jasem 1	5187	4860	6%	22,00185185	Ho Diterima
JL. Raya Jasem 2	5187	4860	6%	22,00185185	Ho Diterima
JL. Raya Jasem 3	5187	4860	6%	22,00185185	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 1	2143,68	2022	6%	7,322464095	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 2	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 3	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 4	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 5	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 6	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 7	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima

NAMA RUAS JALAN	VOLUME		CHI SQUARE		UJI CHI
	SURVEI	PERMODELAN	VALIDITAS	CHI	
JL. Mojokerto - Lamongan 8	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Mojokerto - Lamongan 9	2242,24	2400	-7%	10,37009067	Ho Diterima
JL. Raya By Pass 1	6931,2	6831	1%	1,469776021	Ho Diterima
JL. Raya By Pass 2	6931,2	6831	1%	1,469776021	Ho Diterima
JL. Raya By Pass 3	8025,6	8818	-10%	71,20636879	Ho Diterima
JL. Raya By Pass 4	8025,6	8818	-10%	71,20636879	Ho Diterima
JL. Raya By Pass 5	8025,6	8818	-10%	71,20636879	Ho Diterima
JL. Gempol - Mojokerto 1	5187	4608	11%	72,75195313	Ho Diterima
JL. Gempol - Mojokerto 2	5187	4608	11%	72,75195313	Ho Diterima
JL. Gempol - Mojokerto 3	5187	4608	11%	72,75195313	Ho Diterima
JL. A. Yani I	3178,56	2319	27%	318,6043094	Ho Ditolak
JL. A. Yani II	3178,56	2319	27%	318,6043094	Ho Ditolak
JL. Raya Sidomulyo	4804,8	4990	-4%	6,87355511	Ho Diterima
JL. Hayam Wuruk	3034,08	2462	19%	132,9307581	Ho Ditolak
JL. Kemlagi - Mantup 1	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 2	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 3	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Mlirip 1	2464	2514	-2%	0,994431185	Ho Diterima
JL. Raya Mlirip 2	2464	2514	-2%	0,994431185	Ho Diterima
JL. Raya Jetis 1	2143,68	1930	10%	23,65758674	Ho Diterima
JL. Raya Jetis 2	2143,68	1930	10%	23,65758674	Ho Diterima
JL. Raya Jetis 3	2143,68	1930	10%	23,65758674	Ho Diterima
JL. Raya Jetis 4	2143,68	1930	10%	23,65758674	Ho Diterima
JL. Raya Canggal	2143,68	2321	-8%	13,54691185	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 4	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 5	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima

NAMA RUAS JALAN	VOLUME		CHI SQUARE		UJI CHI
	SURVEI	PERMODELAN	VALIDITAS	CHI	
JL. Kemlagi - Mantup 6	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 7	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 8	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 9	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 10	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 11	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Kemlagi - Mantup 12	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Kemlagi	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 1	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 2	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 3	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 4	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 5	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Gedek - Ploso 6	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Pagerluyung	2143,68	2462	-15%	41,15662973	Ho Diterima
JL. Raya Brangkal	2722,72	2853	-5%	5,949133684	Ho Diterima
JL. Pacet 1	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 2	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 3	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 4	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 5	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 6	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 7	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 8	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 9	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 10	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima

NAMA RUAS JALAN	VOLUME		CHI SQUARE		UJI CHI
	SURVEI	PERMODELAN	VALIDITAS	CHI	
JL. Pacet 11	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 12	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 13	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 14	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 15	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Pacet 16	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 1	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 2	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 3	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 4	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 5	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Cangar - Pacet 6	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Raya Trowulan 1	7447,44	6759	9%	70,12126551	Ho Diterima
JL. Raya Trowulan 2	7447,44	6759	9%	70,12126551	Ho Diterima
JL. Raya Trowulan 3	7447,44	6759	9%	70,12126551	Ho Diterima
JL. Raya Trowulan 4	7447,44	6759	9%	70,12126551	Ho Diterima
JL. Raya Bangsal	3178,56	3468	-9%	24,15672249	Ho Diterima
JL. Raya Ngranggon 1	3178,56	3468	-9%	24,15672249	Ho Diterima
JL. Raya Ngranggon 2	6357,12	6936	-9%	48,31344498	Ho Diterima
JL. Raya Pekukuhan	3301,76	3218	3%	2,18015463	Ho Diterima
JL. Gajah Mada I	3151,68	3268	-4%	4,140251652	Ho Diterima
JL. Gajah Mada II	7638	7469	2%	3,823938948	Ho Diterima
JL. Pemuda	3178,56	1939	39%	792,4234108	Ho Ditolak
JL. Brawijaya	5023,2	4183	17%	168,7630983	Ho Ditolak
JL. Totok Kerot 1	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima
JL. Totok Kerot 2	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima

NAMA RUAS JALAN	VOLUME		CHI SQUARE		UJI CHI
	SURVEI	PERMODELAN	VALIDITAS	CHI	
JL. Totok Kerot 3	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima
JL. Totok Kerot 4	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima
JL. Totok Kerot 5	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima
JL. Totok Kerot 6	7607,6	7164	6%	27,46802903	Ho Diterima
JL. Raya Pungging 1	4804,8	4520	6%	17,94492035	Ho Diterima
JL. Raya Pungging 2	4804,8	4520	6%	17,94492035	Ho Diterima
JL. Niaga	1144,64	861	25%	93,43977886	Ho Ditolak
JL. Air Panas	2143,68	2216	-3%	2,360190614	Ho Diterima
JL. Diponogoro	2140,32	2015	6%	7,794095484	Ho Diterima
Jl. Raya Pekukuhan	3301,76	3106	6%	12,33804816	Ho Diterima

Alternatif 1

a. Penetapan Rute

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka ditetapkan alternatif rute 1 dengan jalan berikut Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis. Jalan-jalan tersebut telah memenuhi kriteria pemilihan rute pada kajian ini dengan memiliki lebar minimum 7 meter untuk dua lajur, v/c ratio maksimal 0,65 serta merupakan jalan nasional, provinsi serta kabupaten.

b. Kinerja Jaringan

Dari proses tersebut, didapat hasil kinerja jaringan jalan sebagai berikut :

1. Waktu perjalanan : 2 jam 31 menit
2. Panjang perjalanan : 104,18 km
3. Kecepatan rata-rata jaringan : 45,19 km/jam

Alternatif 2

a. Penetapan Rute

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka ditetapkan alternatif rute 2 dengan jalan berikut Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis, Jalan Raya Pacet, Jalan Raya Cangu. Jalan-jalan tersebut telah memenuhi kriteria pemilihan rute pada kajian

ini dengan memiliki lebar minimum 7 meter untuk dua lajur, v/c ratio maksimal 0,65 serta merupakan jalan nasional, provinsi serta kabupaten.

b. Kinerja Jaringan

Dari proses tersebut, didapat hasil kinerja jaringan jalan sebagai berikut :

1. Waktu perjalanan : 3 jam 28 menit
2. Panjang perjalanan : 145,88 km
3. Kecepatan rata-rata jaringan : 44,47 km/jam

Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan (Kondisi Dengan Jaringan Lintas dan Tanpa Jaringan Lintas)

Setelah didapatkan hasil kinerja jaringan per rute alternatif yang dibuat, maka dilakukan perbandingan jaringan jalan kondisi eksisting dengan 2 alternatif usulan.

Tabel 3 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan

No.	INDIKATOR	EKSISTING	Alternatif Rute 1	Alternatif Rute 2
1.	Panjang perjalanan (km)	207,95 km	104,18 km	145,88 km
2.	Waktu perjalanan (jam)	5 jam 10 menit	2 jam 31 menit	3 jam 28 menit
3.	Kecepatan perjalanan (km/jam)	40,77 km/jam	45,19 km/jam	44,47 km/jam

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada kondisi eksisting jaringan jalan yang dipergunakan oleh angkutan barang memiliki kinerja paling buruk sebelum adanya alternatif rute jaringan lintas angkutan barang yaitu dengan waktu tempuh selama 5 jam 10 menit, dengan panjang perjalanan 207,95 serta kecepatan rata rata jaringan adalah 40,77 km/jam.
2. Perbandingan kinerja jaringan jalan pada kondisi eksisting dari segi panjang perjalanan sepanjang 207,95 km, waktu perjalanan selama 5 jam 10 menit, dan kecepatan perjalanan sebesar 40,77 km/jam. Sedangkan untuk alternatif rute 1, panjang perjalanan 104, 18 km, waktu perjalanan selama 2 jam 31 menit dan kecepatan perjalanan 45,19 km/jam.
3. Setelah dilakukannya analisis, maka didapatkan 2 alternatif rute yang dapat dijadikan jaringan lintas angkutan barang, yaitu alternatif 1 dengan rute jalan

Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis. Kemudian, alternatif 2 dengan rute Jalan Air Panas, Jalan Raya Pungging, Jalan Gempol-Mojokerto, Jalan Raya Pekukuhan, Jalan Mojokerto-Lamongan, Jalan Kemlagi, Jalan By Pass, Jalan Totok Kerot, Jalan Raya Jetis, Jalan Raya Pacet, Jalan Raya Cangu.

SARAN

1. Perlunya peraturan mengenai kelas jalan di Kabupaten Mojokerto sebagai acuan untuk penetapan jaringan lintas angkutan barang.
2. Dalam penetapan kebijakan jaringan lintas angkutan barang diperlukan sosialisasi antara pemerintah sebagai pemangku kebijakan dengan pihak Perusahaan serta masyarakat, terkait dengan kebijakan tersebut agar dapat berjalan dengan lancar serta dipatuhi oleh seluruh pengguna jalan.
3. Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut terkait terminal angkutan barang serta proses bongkar muat didalamnya.

REFERENSI

- _____. 2009. "UU NO 32 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN." 19(19):19.
- _____. 2015. "Peraturan Pemerintah No 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Kegiatan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, Jakarta."
- _____. 2011. "Peraturan Pemerintah No 32 Tahun 2011 Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, Jakarta."
- Adriansyah, Widodo, S., & Sulandari, E. (2016). ANALISIS KINERJA JALUR ANGKUTAN BARANG DI KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS JALUR LINTAS TRUK KONTAINER. *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura*, 3(3), 191276.
- Miri, G., Barus, B., & Soma, S. (2014). ANALISIS PERENCANAAN PRIORITAS JARINGAN JALAN UNTUK PENGEMBANGAN WILAYAH DI KABUPATEN TANA TORAJA. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 16(1), 1.
- Ricardianto, P., Tuasikal, R., Handayani, S., Christin, G. N., & Suryobuwono, A. A. (2022). Simulasi Rute Angkutan Barang di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat/Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 24(2), 103–118.

Tamin, O.Z, 1997. Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Teknik Sipil, ITB, Bandung.

Tisnawan, R., Ramdhani, F., & Ariansyah, M. R. (2021). PERENCANAAN RUTE JARINGAN LINTAS ANGKUTAN BARANG DI KOTA PEKANBARU DENGAN APLIKASI PTV VISUM. *Racic/Racic : Rab Construction Research*, 6(2), 101–111.