

JURNAL MOHAMMAD NOVAL LISTANTO_1902220_MTJ 3.10

by Cek Turnitin

Submission date: 24-Aug-2022 08:10PM (UTC-0500)

Submission ID: 1886651987

File name: JURNAL_MOHAMMAD_NOVAL_LISTANTO_1902220_MTJ_3.10.pdf (340.73K)

Word count: 3068

Character count: 14404

PERENCANAAN JARINGAN LINTAS ANGKUTAN BARANG DI KOTA KEDIRI

MOHAMMAD NOVAL LISTANTO^{1,*}, WISNU HANDOKO², AAN
SUNANDAR³

¹Jalan Raya Setu KM.3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Diploma Tiga
Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat-STTD, Indonesia,
Kementerian Perhubungan RI

²Jalan Raya Setu KM.3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Dosen Diploma
Tiga Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat-STTD,
Indonesia, Kementerian Perhubungan RI

³Jalan Raya Setu KM.3,5, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Dosen Sarjana
Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat-STTD, Indonesia,
Kementerian Perhubungan RI

¹mohammadnoval7@gmail.com *,

*Corresponding Author

Diterima : Agustus 2022, Direvisi : Agustus 2022, Disetujui : Agustus 2022

Abstract

The city of Kediri is one of the cities in East Java Province. This city has various types of commodities. The supply of commodity goods can be fulfilled by the transportation system, one of which is the transportation of goods and the road network as a route for the movement of goods transport. The many types of commodity goods transported also determine the type of goods transportation so that the quality of the goods transported is maintained. However, for now, in the city of Kediri, there is no cross-transport route for goods, so freight vehicles only choose the closest and fastest route to travel from their place of origin to their destination. This causes damage to the pavement because the transportation of goods does not operate according to the road class. In addition, the performance of the road network in the city of Kediri is decreasing due to freight transportation which runs at a low speed on average, causing queues of vehicles on certain roads. Through these problem conditions, it is necessary to conduct a study on the

regulation and arrangement of the movement of goods transport in Kediri City as a comparison between traffic performance before and after the determination of special routes for the movement of goods transport. So that this study can be used as a basis for determining policies for the government related to traffic performance on the movement of goods transport.

Abstrak

Kota Kediri merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Timur. Kota ini memiliki berbagai macam jenis komoditas. Dalam pasokan barang komoditas tersebut dapat dipenuhi oleh sistem transportasi salah satunya angkutan barang dan jaringan jalan sebagai rute pergerakan angkutan barang. Banyak macam jenis barang komoditas yang diangkut juga menentukan jenis angkutan barang agar barang yang diangkut tetap terjaga kualitasnya. Namun untuk saat ini di Kota Kediri belum terdapat rute lintas angkutan barang sehingga kendaraan angkutan barang hanya memilih rute terdekat dan tercepat dalam melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan. Hal tersebut mengakibatkan kerusakan pada perkerasan jalan karena angkutan barang beroperasi tidak sesuai pada kelas jalannya. Disamping itu, kinerja jaringan jalan di Kota Kediri semakin menurun akibat angkutan barang yang rata-rata berjalan dengan kecepatan rendah sehingga menimbulkan antrian kendaraan pada ruas jalan tertentu. Melalui kondisi permasalahan ini, perlu dilakukan kajian mengenai pengaturan dan penataan pergerakan angkutan barang di Kota Kediri sebagai perbandingan antara kinerja lalu lintas sebelum dan setelah 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.

Pendahuluan

Transportasi memiliki peranan penting di kehidupan masyarakat dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari. Dengan perkembangan zaman yang sangat pesat kegiatan masyarakat semakin meningkat dan beragam. Selain membantu masyarakat dalam kegiatan ekonomi, transportasi khususnya angkutan barang berfungsi sebagai sarana

distribusi pasokan barang dan komoditas untuk memenuhi pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di suatu daerah.

Kota Kediri merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Timur. Kota ini memiliki berbagai macam jenis komoditas. Dalam pasokan barang komoditas tersebut dapat dipenuhi oleh sistem transportasi salah satunya angkutan barang dan jaringan jalan sebagai rute pergerakan angkutan barang. Banyak macam jenis barang komoditas yang diangkut juga menentukan jenis angkutan barang agar barang yang diangkut tetap terjaga kualitasnya. Selain memiliki keberagaman pasokan komoditas, Peran angkutan barang sangat besar dalam menunjang mobilitas barang di Kota Kediri. Pertumbuhan penduduk Kota Kediri sebesar 0,21% per tahun juga sangat mempengaruhi meningkatnya permintaan konsumsi sehingga terjadi kenaikan jumlah proses distribusi barang dan jumlah pergerakan angkutan barang. Tingginya pertumbuhan kendaraan di Kota Kediri sebesar 1,1% per tahun dan banyaknya kendaraan angkutan barang ini mengakibatkan meningkatnya volume ruas jalan. dapat diketahui dari nilai V/C rasio pada ruas jalan yang dilewati oleh angkutan barang mencapai 0,78. Namun untuk saat ini di Kota Kediri belum terdapat rute lintas angkutan barang sehingga kendaraan angkutan barang hanya memilih rute terdekat dan tercepat dalam melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan. Di tambah dengan adanya rencana pembangunan *exit* tol Kertosono – Kediri yang nantinya akan menambah beban lalu lintas khususnya untuk kendaraan angkutan barang yang melintas di Kota Kediri.

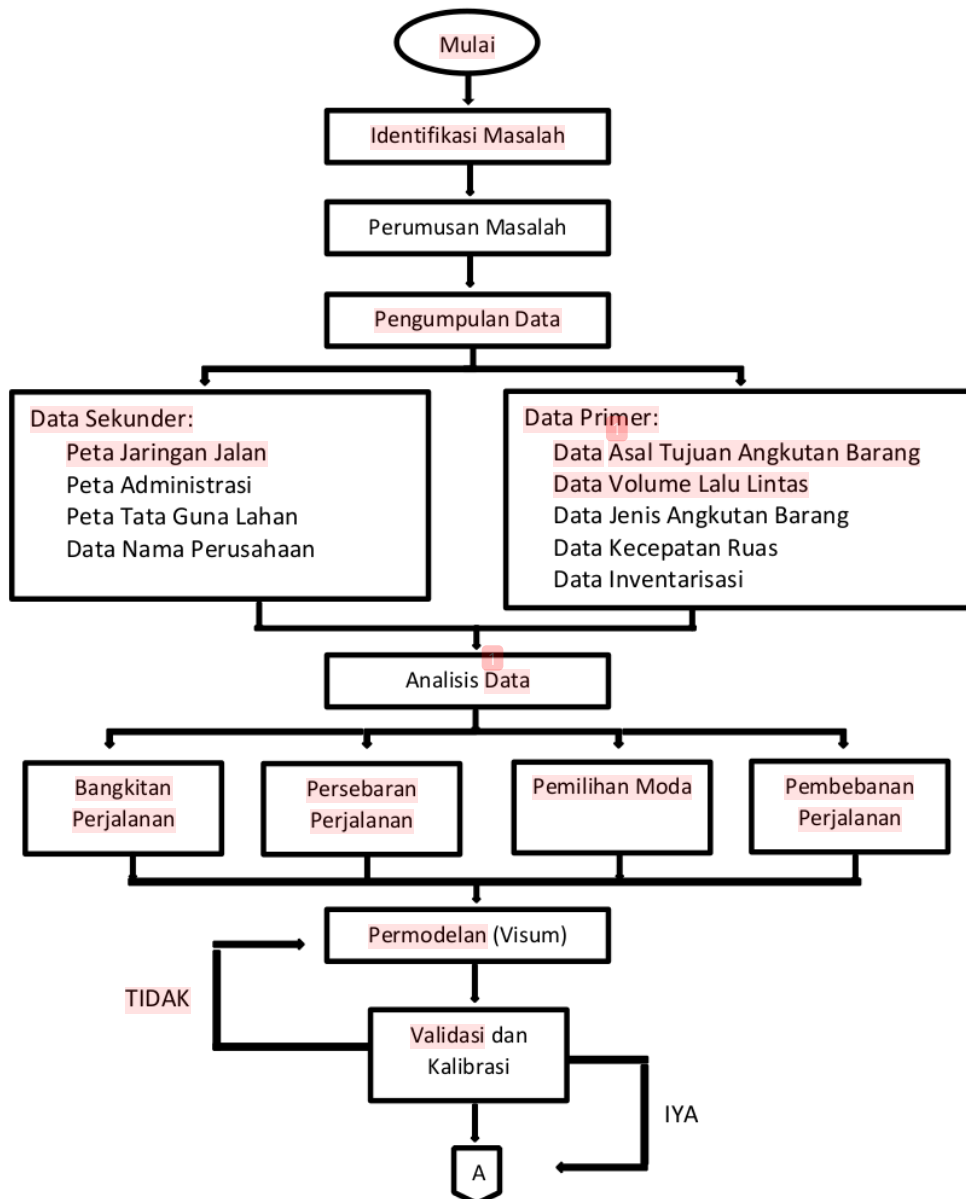
Melalui kondisi permasalahan ini, perlu dilakukan kajian mengenai pengaturan dan penataan pergerakan angkutan barang di Kota Kediri sebagai perbandingan antara kinerja lalu lintas sebelum dan setelah ditentukannya rute khusus pergerakan angkutan barang. Oleh sebab itu perlu adanya perencanaan jaringan lintas angkutan barang agar dapat terakomodasi untuk memperbaiki kinerja lalu lintas di Kota Kediri.

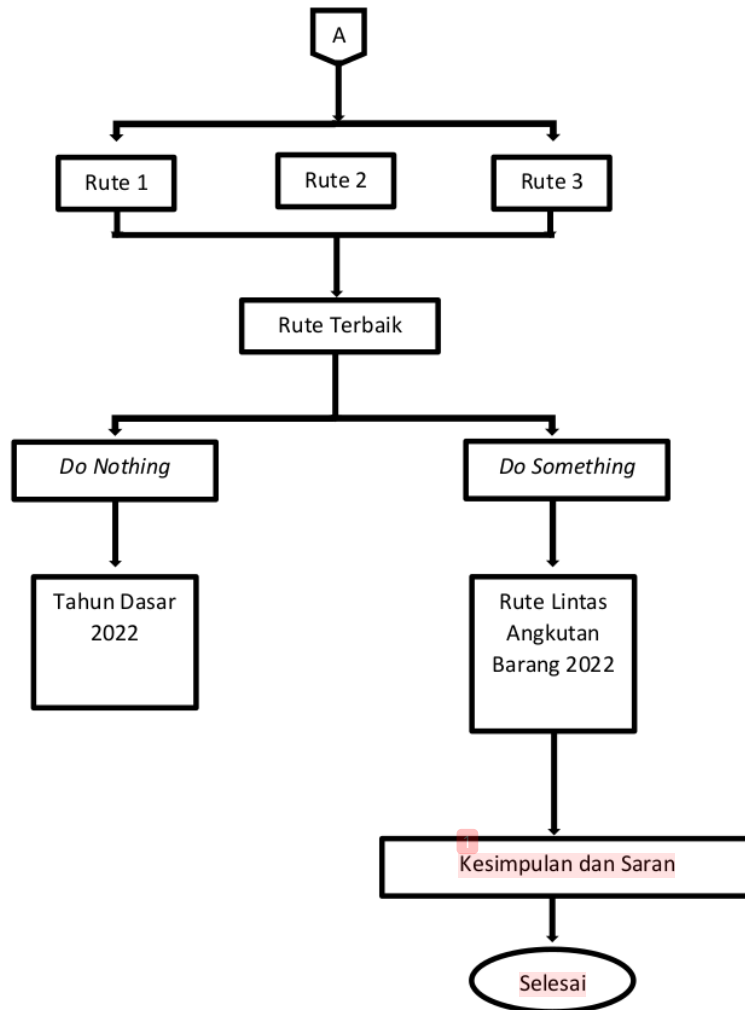
Metodologi

a. Alur Pikir Penelitian

Sesuai dengan salah satu tujuan penelitian yang telah ditetapkan yaitu merencanakan rute lintas angkutan barang yang sesuai dengan klasifikasi jalan baik berdasarkan kelas jalan maupun status jalan, maka untuk menetapkan rute lintas angkutan barang harus mengetahui dari distribusi perjalanan angkutan barang yang menuju Kota Kediri, keluar dari Kota Kediri, dan melintasi Kota Kediri.

b. ¹Bagan Alir Penelitian





Gambar I. 1 Bagan ALir Penelitian

c. Teknik Pengumpulan Data

Sebelum pada tahap analisis diperlukan data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari survei kondisi yang ada di lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari beberapa instansi terkait. Dan juga bisa dilihat pada Gambar I. 1

d. Teknik Analisis Data

Untuk teknik analisis data sendiri ada 4 tahap yaitu

- 1) Analisis Lalu Lintas saat ini
- 2) Analisis Alternatif Rencana (Perencanaan Rute Lintas Angkutan Barang)
- 3) Perbandingan Unjuk Kerja Jaringan Jalan Sebelum dan Sesudah
Diterapkannya Rute Lintas Angkutan Barang Baru pada Tahun Eksisting.
- 4) Rekomendasi Penetapan Rute Lintas Angkutan Barang

e. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Kediri dan waktu pengambilan data adalah selama pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapangan. Untuk waktu sendiri yaitu kurang lebih 3 bulan dari bulan februari sampai juni

Hasil dan Pembahasan

a. Kondisi Saat Ini

1) Analisis Bangkitan dan Tarikan

Analisis bangkitan dan tarikan perjalanan yaitu proses ditentukannya serta identifikasi zona-zona yang menjadi wilayah bangkitan dan tarikan, dimana bangkitan sebagai daerah asal perjalanan sedangkan tarikan sebagai tempat tujuan dari perjalanan. Daerah di Kota Kediri yang memiliki potensi bangkitan dan tarikan angkutan barang yaitu zona 8, zona 12, zona 9, zona 30, zona 2, dan zona 7. Pada zona tersebut ditemukan pasar, pergudangan dan industri besar. Berikut merupakan visualisasi titik potensi bangkitan dan tarikan angkutan barang di Kota Kediri.

2) Analisis Distribusi Perjalanan

Setelah mengidentifikasi daerah bangkitan dan tarikan, maka diperoleh matriks perjalanan asal dan tujuan dari satu zona menuju ke zona lain. Berikut adalah matriks asal dan tujuan perjalanan angkutan barang di Kota Kediri.

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	Jumlah
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
4	0	0	0	0	0	0	9	13	1	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	55	39	54	342	299	831
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	12	22	5	5	21	90
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	25	12	4	22	12	95
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	38
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	41
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0	32	0	0	13	15	12	11	16	136
13	0	0	0	1	0	0	71	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	4	0	0	58	65	5	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	45	25	52	77	388
18	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
20	0	0	0	10	0	0	81	88	2	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	56	25	26	66	416
21	0	0	0	3	0	0	45	10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	23	6	11	24	135	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	57	0	0	15	14	0	0	0	12	0	0	0	3	0	0	22	2	0	0	0	0	145	122	392	
24	0	0	0	65	0	0	23	55	0	0	0	56	0	0	0	4	0	0	19	3	0	0	0	0	187	166	578	
25	0	0	0	34	0	0	55	24	0	0	0	22	0	0	0	3	0	0	32	4	0	0	0	0	322	321	816	
26	0	0	0	344	0	0	67	22	0	0	0	43	0	0	0	3	0	0	54	4	0	98	432	243	0	0	1.309	
27	0	0	0	255	0	0	72	75	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	78	6	0	144	544	344	0	0	1.593	
Jumlah	0	1	1	776	1	1	497	388	20	0	3	308	2	2	2	1	96	1	2	320	19	2	378	1.188	708	1.123	1.124	6.995

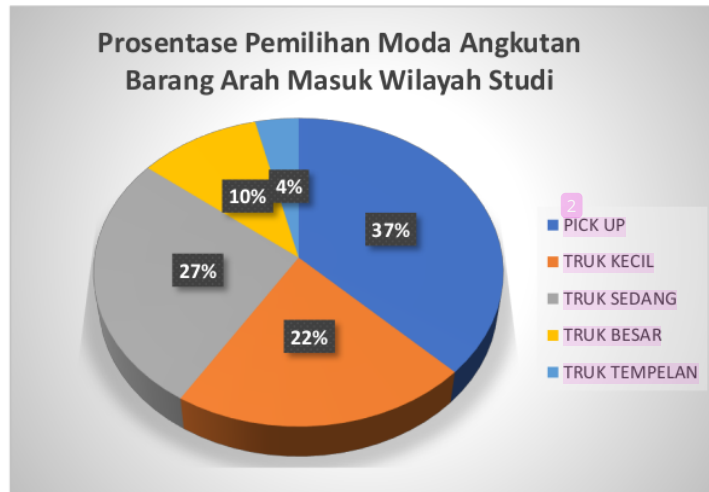
Sumber: Hasil Analisis,2022

Gambar I. 2 Od Matriks Angkutan Barang

3) Analisis Pemilihan Moda

Pada saat kegiatan distribusi barang, jenis kendaraan angkutan barang harus disesuaikan dengan jenis muatan. Berikut adalah proporsi pemilihan jenis moda angkutan barang di Kota Kediri.

a) Proporsi Pemilihan Moda Angkutan Barang Masuk Wilayah Studi

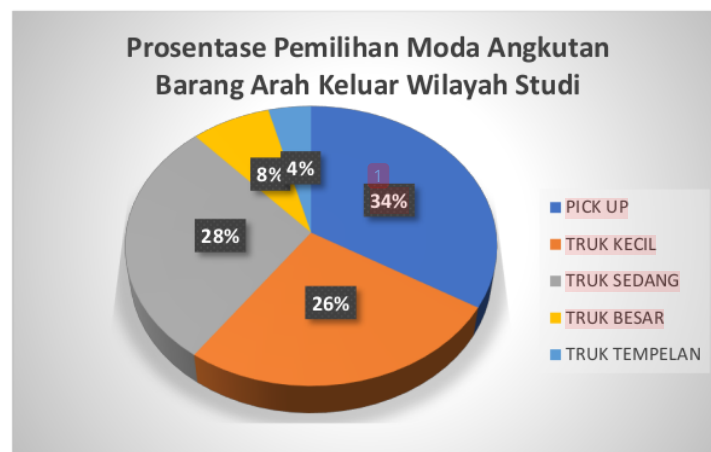


Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar I. 1 Pemilihan Moda Angkutan Barang Masuk Wilayah Studi

Berdasarkan diagram proporsi pemilihan moda di atas moda tertinggi yang digunakan adalah pick up dengan persentase 37%. Diagram diatas menunjukkan bahwa angkutan barang yang masuk wilayah studi mempengaruhi beban lalu lintas jalan yang ada di dalam wilayah studi.

b) Proporsi Pemilihan Moda Angkutan Barang Keluar Wilayah Studi



Sumber : Hasil Analisis, 2022

Gambar I. 2 Pemilihan Moda Angkutan Barang Keluar Wilayah Studi

Dari diagram proporsi pemilihan moda di atas moda tertinggi yang digunakan adalah pick up dengan persentase 34%. Hal ini menunjukkan bahwasanya masyarakat yang melakukan pergerakan angkutan barang keluar dari Kota Kediri lebih cenderung memiliki kebutuhan spesifikasi pengangkutan barang yang dimiliki oleh Pick Up.

4) Analisis Pembebanan Perjalanan

Dari hasil data diatas dapat dilihat jumlah total dari nilai x^2 hitung sebanyak 79,44 sedangkan nilai x^2 tabel yaitu 98,44. Hal tersebut menunjukkan nilai x^2 hitung $< x^2$ yang artinya sedikit memiliki perbedaan yang signifikan antara volume model dengan volume survei pada kondisi eksisting. Oleh karena itu dapat ditarik kesimpulan bahwa tahapan model pembebanan perjalanan dapat diterima dan digunakan.

b. Analisis Rute Lintas Angkutan Barang (Tahun Dasar/Kondisi Sekarang)

Pemilihan rute angkutan barang dilakukan dengan melihat kondisi ruas jalan yang meliputi lebar jalur, tipe jalan, dimensi kendaraan, dan muatan sumbu terberat kendaraan. Tabel klasifikasi jalan menurut UU Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 19 ayat (2). Dari ketiga alternatif rute tersebut yang memiliki kinerja jaringan yang paling baik yaitu rute alternatif 1. Jadi pemilihan rute jaringan tersebut berdasarkan panjang perjalanan 306 km, waktu perjalanan 6 jam 30 menit 25 detik. Maka dari itu pemilihan rute pada alternatif ke 1 dengan hasil nilai terbaik daripada 2 alternatif lainnya

Pembebanan Lalu Lintas Alternatif 1

Pembebanan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi jaringan lalu lintas dengan nilai pembebanan di tahun eksisting pada rute alternatif 1 yaitu.

1) Waktu perjalanan : 7 jam 02 menit 25 detik

2) Panjang perjalanan : 431,4 km

3) Biaya : Rp. 232.560;-

c. Perbandingan Analisis Kinerja Ruas Jalan Pada Tahun Dasar dan Rencana Pada Penetapan Rute Lintas Angkutan Barang

Setelah mendapatkan hasil perhitungan diatas, berikut terdapat tabel perbandingan kinerja ruas jalan tanpa Rute lintas maupun dengan Rute lintas di tahun dasar dan rute ruas jalan setelah adanya Penetapan Rute Angkutan Barang pada tahun dasar.

Tabel I. 1 Perbandingan Kinerja Jalan

PERBANDINGAN KINERJA JARINGAN JALAN			
No	Indikator	Tanpa Rute Lintas Angkutan Barang	Dengan Rute Lintas Angkutan Barang
		2022	2022
1	Waktu tempuh perjalanan (jam)	7 jam 26 menit 26 detik	7 jam 02 menit 25 detik
2	Jarak tempuh rata-rata (km)	437	431,4
3	Biaya	Rp. 234.780;-	Rp. 232.560;-

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Kesimpulan

1. Terdapat 3 Alternatif ruas jalan yang sering di lalui angkutan barang yang mana jalan tersebut merupakan jalur akses menuju pusat kota. Dari ketiga usulan tersebut rute alternatif 3 adalah yang terbaik daripada yang lain.
2. Kinerja jaringan jalan di Kota Kediri saat ini atau sebelum ditetapkan rute lintas angkutan barang yaitu sebagai berikut:
 - a. Waktu perjalanan = 7 jam 26 menit 26 detik
 - b. Panjang perjalanan = 437 Km
 - c. Biaya = Rp. 234.780;-
3. Setelah dilakukan analisis penerapan rute lintas angkutan barang terdapat perbandingan kinerja jaringan jalan di Kota Kediri pada kondisi eksisting dan setelah diterapkannya rute lintas angkutan barang. Berikut merupakan hasil perbandingan kinerja jaringan jalan berdasarkan beberapa indikator sebagai berikut:

- a. Waktu tempuh perjalanan pada tahun 2022 sebelum diterapkannya rute lintas angkutan adalah 7 jam 26 menit 26 detik, sedangkan setelah diterapkannya rute lintas angkutan barang yaitu 7 jam 02 menit 25 detik.
- b. Jarak tempuh rata-rata perjalanan pada tahun 2022 sebelum diterapkannya rute lintas angkutan barang adalah 437 km, sedangkan setelah diterapkannya rute lintas angkutan barang adalah 431,4 km.
- c. Kecepatan rata-rata jaringan jalan pada tahun 2022 sebelum diterapkannya rute lintas angkutan barang adalah 45,1 km/jam, sedangkan setelah diterapkannya rute lintas angkutan barang adalah 44,5 km/jam

Ucapan Terimakasih

Diucapkan Terimakasih Terhadap ¹⁰ Orang tua saya yang selalu mendoakan dan Mendukung dalam proses Penyelesaian jurnal ini. Terimakasih Kepada Dosen Pembimbing dan Dosen lain atas arahan dan bimbingan untuk saya, ini. terimakasih untuk semua Pihak dan teman teman saya yang membantu dalam penyelesaian Jurnal.

Referensi

- ¹_____, 2009. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- _____, 1993. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. Jakarta.
- _____, 2011. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak serta, Manajemen Kebutuhan. Jakarta.
- _____, 2014. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan. Jakarta.
- _____, 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan. Jakarta.
- ²_____, 2019. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan. Jakarta.

_____, 2006. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan. Jakarta.

_____, 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Direktorat Jendral Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta.

_____, 2022. Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kota Kediri, *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Kota Kediri 2022*. Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. Bekasi.

_____, 2022. Pedoman Kertas Kerja Wajib dan Artikel Ilmiah Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan. Bekasi.

Tamin, Ofyar. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung, 1997.

User Guide Program PTV VISUM. PTV GROUP, 2016.

Warpani, Suwardjoko. *Merencanakan Sistem Pengangkutan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung, 1990

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to ptdi-sttd Student Paper	7%
2	digilib.ptdisttd.net Internet Source	6%
3	kacamatawisata.blogspot.com Internet Source	1%
4	www.scribd.com Internet Source	1%
5	bappeda.semarangkota.go.id Internet Source	1%
6	repo.itera.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.its.ac.id Internet Source	<1%
8	massaget.kz Internet Source	<1%
9	media.neliti.com Internet Source	<1%

10	adoc.pub Internet Source	<1 %
11	chadmorganphotography.com Internet Source	<1 %
12	es.scribd.com Internet Source	<1 %
13	reportworld.co.kr Internet Source	<1 %
14	lawforasean.krisdika.go.th Internet Source	<1 %
15	ojs.balitbanghub.dephub.go.id Internet Source	<1 %
16	www.ptsmi.co.id Internet Source	<1 %
17	fwangsol.tistory.com Internet Source	<1 %
18	Ocky Soelistyo Pribadi, Yulia Permatasari. "Pemilihan Lokasi Terminal Barang di Kabupaten Semarang dengan Menggunakan Metode P-Median dalam Software Lindo 6.1", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2021 Publication	<1 %
19	as-wait.icu Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

JURNAL MOHAMMAD NOVAL LISTANTO_1902220_MTJ 3.10

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12