Penataan Ulang Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang

Haikal Rizki Pahlepi[1], Yudi Karyanto M,Sc[2], Dita Rama Insiyanda M,Si[3]

[123]Politeknik Transportasi Darat Indonesia STTD, Bekasi

Haikalrizkif@gmail.com

Abstrak

Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan stategis dalam memperlancar roda perekonomian, memperkukuh persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara. Permasalahan transportasi di kota-kota besar di Indonesia menjadi permasalahan yang tidak terpecahkan, terutama pada moda angkutan umum.

Terminal sebagai bagian dari penunjang kelancaran angkutan umum dan sebagai sumber informasi, haruslah dapat memberikan informasi yang akurat kepada calon penumpang angkutan umum. Tidak adanya jadwal pasti keberangkatan maupun tiba angkutan umum di termainal maupun di halte menyebabkan kurang efektifnya peran terminal untuk calon penumpang.

Kondisi angkutan umum di Kabupaten Pemalang perlu memperbaiki Sistem Pelayanan supaya memenuhi kebutuhan Standar Pelayanan Minimal, maka perlu di lakukan penelitian Adapun metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yeng terjadi adalah studi kasus, observasi, analisis data (Primer dan Sekunder), dan perencanaan kinerja. Yang dihasilkan dari penelitian ini adalah menghasilkan perencanaan rute trayek baru dan mengurangi tumpang tindih pada angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang dan hasil dari penelitian ini dapat di kembangkan untuk lebih baik lagi untuk kedepannya dan lebih lanjut.

Kata Kunci : Perencanaan,Transportasi,Angkutan Umum,Rute,Dinas Perhubungan,Kabupaten Pemalang

Abstract

Transportation is a very important and strategic means in facilitating the wheels of the economy, strengthening unity and integrity and influencing all aspects of the life of the nation and state. The problem of transportation in big cities in Indonesia is an unsolvable problem, especially in public transportation modes.

Terminal as part of supporting the smooth running of public transportation and as a source of information, must be able to provide accurate information to prospective public transport passengers. The absence of a definite schedule for departure and arrival of public transportation at the terminal or at the bus stop causes the terminal's role to be less effective for prospective passengers.

The condition of public transportation in Pemalang Regency needs to improve the Service System in order to meet the needs of Minimum Service Standards, it is necessary to do research. The research methods used to solve various problems that occur are case study, observation, data and system analysis(Primary and Secondary), and performance planning. The result of this research is to produce new route planning and reduce the overlap in urban transportation in Pemalang Regency and the results of this research can be developed to be even better in the future and further.

Keywords : Planning, Transportation, Public Transportation, Route, Department of Transportation, Pemalang Regency

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan bagian yang dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat yang berasal dari kata Latin dimana trans berarti seberang atau sebelah lain dan portare berarti mengangkut atau membawa. Sedangkan menurut Salim transportasi adalah kegiatan memindahkan benda dari satu tempat ke tempat lainnya. Dapat diartikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya (Sugianto dan Kurniawan, 2020). Angkutan dapat diartikan sebagai sarana yang digunakan untuk memindahkan suatu benda atau barang dari satu tempat ke tempat yang lainnya. Angkutan bertujuan memfasilitasi orang yang ingin pergi ke suatu tempat yang diinginkan. Prosesnya dapat dilakukan menggunakan sarana angkutan berupa kendaraan atau tanpa kendaraan (Erlangga, Mutiawati dan Marwan, 2020) Kabupaten Pemalang memiliki luas wilayah sebesar 1.115,30 km2. Wilayah ini disebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Purbalingga dan di sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Pekalongan dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Tegal. Pada saat ini angkutan perkotaan masih menjadi salah satu sarana transportasi yang digunakan masyarakat dalam melakukan aktifitas sehari-hari, terdapat 7 trayek Angkutan Perkotaan yang masih aktif namun kondisi pelayanan angkutan perkotaan masih belum menunjukan kinerja angkutan umum yang baik. Selain itu salah satu dampak lainnya yaitu tumpang tindah dari trayek Trayek B dan E yang lebih dari 50% yang mengakibatkan banyak angkutan perkotaan yang berebut penumpang, dan jika membawa 1 sampai 2 penumpang bahkan kosong sampai setengah perjalanan rute angkutan tersebut berputar balik kembali ke titik awal. Selanjutnya terdapat beberapa trayek yang melakukan penyimpangan yaitu trayek dimana trayek tersebut tidak melalui rute lintasan yang sudah di tetapkan. Melihat permasalahan di Kabupaten Pemalang maka pengkajian terhadap trayek angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang perlu dilakukan dikarenakan belum dapat beroperasi secara optimal, maka dari itu perlu dilakukan penelitian **"Penataan Ulang Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan Kabupaten Pemalang"** yang merupakan judul dari penulisan Kertas Kerja Wajib

METODE/PERANCANGAN PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pemalang dengan subyek yang digunakan adalah kendaraan umum yang beroperasi. Analisis yang dilakukan menggunakan analisis dari data primer dan data sekunder yang diperoleh. Data primer merupakan perolehan data secara langsung saat melakukan pengamatan di lokasi penelitian. Sedangkan data sekunder diartikan sebagai data atau informasi yang diperoleh dari sumber lain yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung dengan topik peneltiian.

1. Data Primer

   Data yang dikumpulan, diantaranya Tingkat operasi kendaraan, Frekuensi, Headway, Waktu tunggu, Faktor muat, Biaya Operasi Kendaraan.

2. Data Sekunder

Sedangkan data sekunder yang diperoleh, seperti jumlah armada,peta jaringan trayek angkutan pedesaan dan Data Primer demand potensial angkutan umum diperoleh dari penjumlahan demand angkutan umum actual dengan OD-matrik perjalanan kendaraan pribadi yang berminat untuk beralih ke kendaraan umum sehingga data ini dapat membantu dalam menentukan perencanaan trayek usulan.

2.2 Analisis Data

Metode analisis dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis terhadap jumlah kendaraan yang diperlukan untuk melayani permintaan yang ada di wilayah studi Tim PKL di Kabupaten Pemalang yakni angkutan perkotaan dan melakukan Perhitungan jumlah kendaraan pada suatu jenis trayek ditentukan oleh kapasitas kendaraan, waktu siklus, waktu henti antar kendaraan di terminal dan waktu antara. Analisis yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisis kinerja angkutan umum yang dilihat dari segi penumpang, pemerintah dan operator; 2. Analisis kebutuhan armada usulan; 3. Usulan Jaringan Trayek Baru; 4. Kinerja Jaringan Trayek Usulan;dan 5. Analisis Hasil Trayek Usulan dan Eksisting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat berminat untuk menggunakan angkutan umum apabila indikator pelayanannya terpenuhi. Untuk itu perlu dilakukan perhitungan indikator pelayanan. Adapun perhitungan yang digunakan berasarkan SK Dirjen No 687 Tahun 2002. Adapaun contoh perhitungan usulan kinerja pelayanan pada trayek A sebagai berikut:

a. Travel Time

Travel time adalah perbadingan antara panjang trayek dengan kecepatan kendaraan.

$$\text{Travel Time} = \frac{\text{Panjang Trayek}}{\text{Kecepatan}} \times 60$$

$$= \frac{11 \text{ km}}{25 \text{ km/jam}} \times 60$$

$$= 26 \text{ menit}$$

Selengkapnya mengenai perhitungan *travel time* berdasarkan SK Dirjen Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Dalam Trayek Tetap dan Teratur sebagai berikut:

Tabel 1. *Travel Time* Usulan

Trayek	Travel Time (menit)
Trayek A	26
Trayek B	28
Trayek E	29
Trayek F	26
Trayek G	27
Trayek G1	20
Trayek H	20

b. *Headway* Usulan

Tabel 2. Headway Usulan

No	Trayek	Headway (Menit)	Standar PM 98 tahun 2013 (menit)	Keterangan
1	A	8,6	15	MEMENUHI
2	B	6,9	15	MEMENUHI
3	E	5,5	15	MEMENUHI
4	F	9,2	15	MEMENUHI
5	G	12,0	15	MEMENUHI
6	G1	7,8	15	MEMENUHI
7	H	13	15	MEMENUHI

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa headway trayek angkutan perkotaan usulan rata-rata ialah 3 menit memenuhi standar yang telah ditetapkan pada PM 98 tahun 2013 dimana headway tidak lebih dari 15 menit.

c. Frekuensi

Tabel 3. Frekuensi Usulan

No.	Trayek	Frekuensi (Kend/Jam)	Standar	Keterangan
1.	A	7	12	TIDAK MEMENUHI
2.	B	9	12	TIDAK MEMENUHI
3.	E	11	12	TIDAK MEMENUHI
4.	F	7	12	TIDAK MEMENUHI
5.	G	5	12	TIDAK MEMENUHI
6.	G1	5	12	TIDAK MEMENUHI
7.	H	7	12	TIDAK MEMENUHI

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa trayek usulan angkutan perkotaan mempunyai tingkat frekuensi belum memenuhi Standar Bank Dunia dikarenakan dalam perencanaan penataan ulang menggunakan Load Factor 50% berdasarkan Asumsi minat Pindah orang dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum.

d. Waktu Perjalanan

Tabel V.4 Waktu Perjalanan

No.	Trayek	Waktu Tempuh (menit)	Standar (menit)	Keterangan
1.	A	27	<90	MEMENUHI
2.	B	28	<90	MEMENUHI
3.	E	29	<90	MEMENUHI
4.	F	26	<90	MEMENUHI
5.	G	33	<90	MEMENUHI
6.	G1	25	<90	MEMENUHI
7.	H	20	<90	MEMENUHI

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa waktu tempuh perjalanan kendaraan trayek angkutan perkotaan usulan memenuhi standar yang telah ditetapkan dengan waktu tempuh kurang dari 90 menit dari standar yang telah ditetapkan.

e. Tumpang Tindih Trayek Usulan

Tabel V. 5 Tumpang Tindih Trayek Usulan

Trayek Usulan	Tumpang Tindih (%)
A	21
B	30
E	31
F	25
G	23
G1	27
H	23

Tumpang tindih Tumpang tindih trayek tidak boleh lebih dari 50%dari panjang trayek yang diizinkan sehingga tumpang tindih trayek masih dapat ditolerir bila tidak melebih 50% panjang jalur trayek. (SK.687/2002)

2. Usulan Kebutuhan Jumlah Armada

Dari hasil analisis kinerja pelayanan angkutan pedesaan, maka dilakukan perhitungan kebutuhan jumlah armada menggunakan cara perwaktu sirkulasi yaitu dengan cara membagi *round trip time* dengan *headway* dikali 100% (SK Dirjen Nomor 687 Tahun 2002). Adapun hasil analisis dari perhitungan kebutuhan jumlah armada sebagai berikut:

Tabel 6. Perhitungan Kebutuhan Armada

Trayek	Round Trip Time (menit)	Headway (menit)	Kebutuhan armada (Unit)
	a	b	a/b
Trayek A	61,82	9	8
Trayek B	64,98	7	10
Trayek E	66,64	6	12
Trayek F	61,68	9	7
Trayek G	77,28	12	6
Trayek G1	57,81	8	8
Trayek H	46,22	13	4

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa, total kebutuhan armada untuk keseluruhan trayek berjumlah 55 unit.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Kinerja operasional angkutan perkotaan di Kabupaten Pemalang saat ini memiiliki faktor muat 27% sehingga belum memenuhi standar yang ditetapkan Bank Dunia yakni 70%, Untuk Trayek Usulan frekuensi rata-rata 7 kendaraan/jam memenuhi standar Bank Dunia dengan minimal 12 kendaraan/jam. Headway ratarata 9 menit memenuhi standar PM 98 tahun 2013 dengan waktu ≤15 menit;
2. Setelah ditata ulang dengan presentase tumpang tindih rata-rata 26% dan kebutuhan armada berkurang dari 68 menjadi 55;
3. Kinerja operasional setelah penelitian meningkat lebih baik seperti peningkatan faktor muat yang awalnya 27% menjadi 50%, dan terdapat headway rata-rata 9 menit, serta frekuensi rata-rata 7 kendaraan/jam dan waktu tempuh yang pada awalnya 29 menit menjadi 26 menit.

SARAN

1. Perlu adanya pengawasan dan evaluasi terhadap unit pelaksana pengelola angkutan perkotaan agar meningkatkan pelayanan bagi penumpang;
2. Perlu adanya peningkatan kinerja jaringan trayek agar dapat memberikan pelayanan yang lebih baik bagi masyarakat Kabupaten Pemalang;
3. Perlu adanya kajian tentang biaya operasi dengan trayek usulan baru;
4. Perlu menetapkan jadwal keberangkatan agar headway dan frekuensi trayek usulan tetap.

UCAPAN TERIMAKASIH

Atas keberhasilan penyusunan laporan beserta jurnal penelitian ini maka saya sangat berterimakasih kepada pihak yang ikut membantu dan memberikan dukungan demi mencapai penyelesaian jurnal ini dengan tepat waktu. Beberapa pihak yang telah memberikan kemudahan dan dukungan lainnya adalah Kedua orang tua saya, Ketua Program Studi D.III Manajemen Transportasi Jalan, Dosen Pembimbing penyusunan tugas akhir yang telah memberikan kemudahan dan kesempatan menyelesaikan jurnal ini bagi peneliti untuk mengakses informasi maupun melakukan berbagai kegiatan untuk mendukung penelitian ini. Dosen Penguji yang telah memberikan kami bimbingan,arahan,dan masukan serta memberi pengaruh baik kepada peneliti sehingga hasil nantinya dapat berpengaruh pada ilmu pengetahuan kedepannya terutama pada bidang transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2009. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

_____, 2013. Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta.

_____, 2009. Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta.

_____, 2002. SK Dirjen Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah PerkotaanDalam Trayek Tetap Dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.

_____, 1986. The International World Bank for Reconstruction and Development, Urban Transport. Washington.

Sugianto, & Kurniawan, 2020. Pengertian Transportasi, Politeknik Transportasi Darat Bali. Bali.

Nasution. 2008. Manajemen Transportasi. Bogor: Ghalia Indonesia.

Salim, 2000, Pengertian Transportasi, Politeknik Transportasi Darat Bali, Bali

Tamin, Ofiyar Z. 2000. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Edisi Kedua, Institut TeknologiBandung. Jakarta.

Sekolah Tinggi Transportasi Darat. 2022. Pedoman Kertas Kerja Wajib dan Artikel Ilmiah Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan. Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat.

Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Pemalang. 2022. Laporan Umum Manajemen Transportasi Jalan di Kabupaten Pemalang dan Identifikasi Permasalahannya. Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat