



**PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN
KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN
DI KABUPATEN JEPARA
(STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

DHAMAR AJI WIBOWO

NOTAR : 18.01.066

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2022**

**PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN
KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN
DI KABUPATEN JEPARA
(STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan Transportasi Darat



Diajukan Oleh:

DHAMAR AJI WIBOWO

NOTAR : 18.01.066

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2022**

SKRIPSI

**PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN
KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN
DI KABUPATEN JEPARA
(STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)**

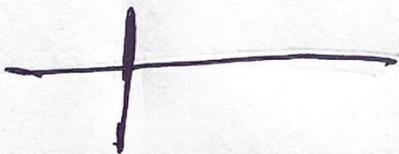
Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

DHAMAR AJI WIBOWO

NOTAR : 18.01.066

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



WIDORISNOMO, SH, MT
NIP. 19580110 197809 1 001

Tanggal : 5 AGUSTUS 2022

PEMBIMBING II



ARINI DEWI LESTARI, S. ST, MM
NIP. 19880124 200912 2 002

Tanggal : 5 AGUSTUS 2022

SKRIPSI

**PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN
KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN
DI KABUPATEN JEPARA
(STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

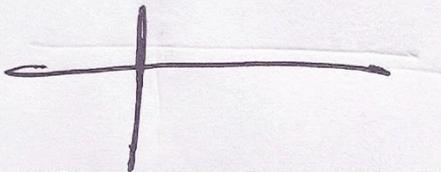
Oleh:

DHAMAR AJI WIBOWO

NOTAR : 18.01.066

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 28 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I

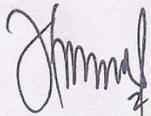


WIDORISNOMO, SH, MT

NIP. 19580110 197809 1 001

Tanggal : 5 AGUSTUS 2022

PEMBIMBING II



ARINI DEWI LESTARI, S. ST, MM

NIP. 19880124 200912 2 002

Tanggal : 5 AGUSTUS 2022

**JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022**

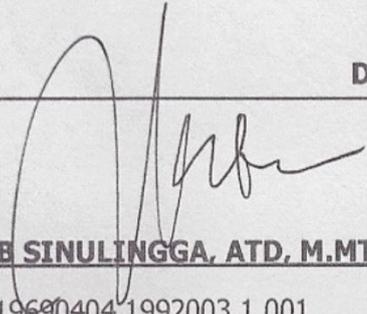
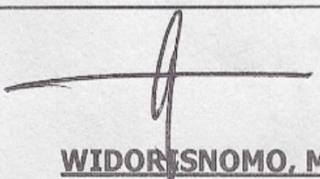
HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN
KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN DI KABUPATEN JEPARA
(STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)

DHAMAR AJI WIBOWO
Notar : 18.01.066

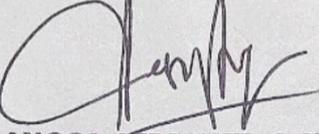
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 28 Juli 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>TERTIB SINULINGGA, ATD, M.MTR</u> NIP : 19690404 1992003 1 001	 <u>WIDORISNOMO, MT</u> NIP : 19580110 197809 1 001
 <u>RIZKY SETYANINGSIH, MM</u> NIP : 19860831 200812 2 003	

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT


DESSY ANGGA AFRIANTI, S.SiT, MSc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : DHAMAR AJI WIBOWO

Notar : 18.01.066

Tanda Tangan :



Tanggal : 5 AGUSTUS 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DHAMAR AJI WIBOWO
Notar : 18.01.066
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“PENINGKATAN LAYANAN ANGKUTAN PERKOTAAN KAWASAN CBD JEPARA DAN TAHUNAN DI KABUPATEN JEPARA (STUDI KASUS: TRAYEK K.01, K.03 DAN K.06)”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 5 Agustus 2022

Yang Menyatakan



DHAMAR AJI WIBOWO

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan KaruniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan CBD Jepara dan Tahunan di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 dan K.06)".

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, sebagai berikut:

1. Bapak Ahmad Yani, ATD, M.T., sebagai Direktur Politeknik Transportasi Darat-STTD.
2. Ibu Dessy Angga A, MT sebagai Kepala Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat.
3. Bapak Widorisnomo, MT dan Ibu Arini Dewi Lestari, MM sebagai dosen pembimbing yang selalu membimbing dan mengarahkan penyusunan skripsi.
4. Dosen-Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan di Kampus PTDI-STTD.
5. Orang tua serta seluruh keluarga yang selalu mendukung.
6. Pegawai dan Kakak alumni di Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara yang senantiasa memberikan bantuan.
7. Rekan Taruna selama pendidikan di Kampus PTDI-STTD.

Tentunya penulisan penelitian ini masih banyak kekurangan, karena itu saran dan arahan sangat berguna bagi penulis guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan. Penulis berharap semoga penelitian ini berguna bagi Kabupaten Jepara maupun bagi yang membutuhkan.

Bekasi, 5 Agustus 2022

Penulis,

DHAMAR AJI WIBOWO

NOTAR: 18.01.066

ABSTRAK

Pesatnya penggunaan kendaraan pribadi sebagai permasalahan terhadap penurunan unjuk kerja pelayanan angkutan umum. Pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03, K.06 di Kabupaten Jepara pada hampir seluruh armada tidak memenuhi Standar Pelayanan Minimal diantaranya umur kendaraan di atas 20 tahun, frekuensi kurang dari 12 kend/jam dan armada berjenis MPU yang seharusnya berkapasitas 8 pada kenyataannya digunakan menjadi kapasitas lebih dari 8 orang. Perlu adanya peningkatan pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03, K.06 di Kabupaten Jepara. Dalam penelitian ini menganalisa jumlah permintaan aktual dan potensial terhadap angkutan perkotaan pada trayek K.01, K.03, K.06 di Kabupaten Jepara, sehingga didapatkan jumlah armada yang dibutuhkan, kinerja layanan, jadwal keberangkatan angkutan, serta tarif yang harus dikenakan kepada setiap penumpang angkutan perkotaan pada trayek K.01, K.03, K.06 di Kabupaten Jepara. Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka didapat jumlah armada yang dibutuhkan yaitu pada trayek K.01 sebanyak 19 armada, pada trayek K.03 sebanyak 26 armada dan pada trayek K.06 sebanyak 19 armada. Hasil tarif berdasarkan perhitungan biaya operasional kendaraan pada trayek K.01 sebesar Rp. 4.621, trayek K.03 sebesar Rp. 4.241, trayek K.06 sebesar Rp. 5.014. Tarif apabila diterapkan subsidi selisih biaya operasional pada trayek K.01 sebesar Rp. 4.000, trayek K.03 sebesar Rp. 3.000, trayek K.06 sebesar Rp. 4.000. Maka peningkatan layanan pada angkutan perkotaan dapat diaplikasikan pada trayek angkutan perkotaan lainnya di Kabupaten Jepara.

Kata Kunci: Peningkatan Layanan, Angkutan Perkotaan, Jumlah Armada, Biaya Operasional Kendaraan, Tarif, Subsidi.

ABSTRACT

The rapid use of private vehicles is a problem for the decline in the performance of public transportation services. In most of the fleets, the K.01, K.03, K.06 urban transportation services in Jepara Regency do not meet the Minimum Service Standards including the age of the vehicle over 20 years, the frequency is less than 12 vehicles/hour and the MPU type fleet which should have a capacity of 8 in fact used to be a capacity of more than 8 people. It is necessary to improve services for urban transportation routes K.01, K.03, K.06 in Jepara Regency. In this study, we analyze the actual and potential demand for urban transportation on routes K.01, K.03, K.06 in Jepara Regency, so that the required number of fleets, service performance, departure schedules for transportation, and the rates that must be charged to each urban transport passengers on routes K.01, K.03, K.06 in Jepara Regency. From the results of the analysis that has been carried out, it is found that the number of fleets needed is on the K.01 route as many as 19 fleets, on the K.03 route as many as 26 fleets and on the K.06 route as many as 19 fleets. The result of the rates based on the calculation of vehicle operating costs on the K.01 route is Rp. 4.621 , route K.03 Rp. 4.241 , route K.06 Rp. 5.014. The rates if the subsidy is applied for the difference in operational costs on the K.01 route is Rp. 4,000, route K.03 Rp. 3,000, route K.06 Rp. 4,000. So the service improvement in urban transportation can be applied to other urban transportation routes in Jepara Regency.

Keywords: Service Improvement, Urban Transportation, Number of Fleet, Vehicle Operational Cost, Rates, Subsidy.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II GAMBARA UMUM	10
2.1 Kondisi Geografis.....	10
2.3 Kondisi Demografi	12
2.3 Kondisi Transportasi.....	14
2.5 Kondisi Wilayah Kajian	27
BAB III KAJIAN PUSTAKA	38
3.1 Transportasi.....	38
3.2 Angkutan Umum.....	38
3.3 Trayek Angkutan Umum.....	39
3.4 Angkutan di Wilayah Perkotaan.....	39
3.5 Pelayanan Angkutan umum	39
3.6 Penyelenggaraan Angkutan Umum.....	47

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	50
4.1 Desain Penelitian	50
4.2 Sumber Data	54
4.3 Teknik Pengumpulan Data	56
4.4 Teknik Analisis Data	58
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	70
5.1 Analisis Kinerja Pelayanan Eksisting.....	70
5.2 Analisis Peningkatan Kinerja Pelayanan.....	74
5.3 Analisis Biaya Operasional Kendaraan.....	97
5.3.1 Biaya Langsung.....	97
5.3.2 Biaya Tidak Langsung.....	98
5.3.3 Tarif Angkutan Berdasarkan BOK.....	103
5.3.4 Perhitungan ATP dan WTP	105
5.3.5 Perhitungan Besaran Subsidi	118
BAB VI PENUTUP	121
6.1. Kesimpulan	121
6.2. Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123
LAMPIRAN	125

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Perbandingan Penelitian	6
Tabel II.1 Letak Geografis Kabupaten Jepara	10
Tabel II.2 Luas Wilayah Kabupaten Jepara.....	11
Tabel II.3 Panjang Jalan Berdasarkan Kondisi di Kabupaten Jepara.....	14
Tabel II.4 Angkutan AKAP di Kabupaten Jepara.....	17
Tabel II.5 Angkutan AKDP di Kabupaten Jepara	19
Tabel II.6 Angkutan Perkotaan di Kabupaten Jepara.....	20
Tabel II.7 Angkutan Perdesaan di Kabupaten Jepara	21
Tabel II.8 Angkutan Taksi di Kabupaten Jepara	21
Tabel II.9 Angkutan Travel di Kabupaten Jepara	22
Tabel II.10 OD matriks perjalanan di Kabupaten Jepara Tahun 2021	28
Tabel II.11 Kepadatan Penduduk Perkilometer persegi	29
Tabel II.12 Kepadatan penduduk Per zona	30
Tabel II.13 Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Kajian yang Beroperasi di Kabupaten Jepara	33
Tabel III.1 Parameter Kinerja Pelayanan Angkutan Umum.....	41
Tabel V.1 Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06..	70
Tabel V.2 Tingkat Operasi Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06...	71
Tabel V.3 Pendapatan Operator Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	72
Tabel V.4 Kesesuaian Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06 dengan SPM.....	73
Tabel V.5 Permintaan Aktual Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	75
Tabel V.6 Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	75
Tabel V.7 OD Matriks Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	76
Tabel V.8 OD Matriks Populasi Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	77
Tabel V.9 Persentase Kebersediaan berpindah Ke Angkutan Umum	78

Tabel V.10	OD Matriks Pengguna Kendaraan Pribadi	78
Tabel V.11	OD Matriks Permintaan Potensial	79
Tabel V.12	OD Matriks Permintaan Gabungan	80
Tabel V.13	Jumlah Permintaan Gabungan Perhari Pertrayek	82
Tabel V.14	Rencana Kinerja Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06	89
Tabel V.15	Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.01.....	91
Tabel V.16	Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.03.....	93
Tabel V.17	Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.06.....	95
Tabel V.18	Produksi Armada Angkutan Perkotaan Trayek K.01	98
Tabel V.19	Rekapitulasi Biaya Operasonal Kendaraan Per Armada/Km.....	102
Tabel V.20	Tarif BOK Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06.....	105
Tabel V.21	Biaya Transportasi Penumpang K.01	106
Tabel V.22	Ability To Pay Penumpang K.01	107
Tabel V.23	Biaya Transportasi Penumpang K.03	108
Tabel V.24	Ability To Pay Penumpang K.03	109
Tabel V.25	Biaya Transportasi Penumpang K.06	110
Tabel V.26	Ability To Pay Penumpang K.06	111
Tabel V.27	Rentang Tarif Harapan K.01	112
Tabel V.28	Willingnes To Pay Penumpang K.01	113
Tabel V.29	Rentang Tarif Harapan K.03	114
Tabel V.30	Willingnes To Pay Penumpang K.03	115
Tabel V.31	Rentang Tarif Harapan K.06	116
Tabel V.32	Willingnes To Pay Penumpang K.06	117
Tabel V.33	Tarif Subsidi Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06....	119
Tabel V.34	Jumlah Subsidi Selisih Biaya Operasional Kendaraan.....	119

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Peta Administrasi Kabupaten Jepara.....	12
Gambar II.2	Peta Jaringan Jalan Menurut Status di Kabupaten Jepara	15
Gambar II.3	Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi di Kabupaten Jepara.....	15
Gambar II.4	Pangkalan Ojek di Kabupaten Jepara.....	23
Gambar II.5	Becak di Kabupaten Jepara	23
Gambar II.6	Visualisasi Terminal di Kabupaten Jepara.....	24
Gambar II.7	Visualisasi Halte di Kabupaten Jepara	25
Gambar II.8	Peta Trayek Angkot di Kabupaten Jepara.....	26
Gambar II.9	Peta Trayek Angdes di Kabupaten Jepara	27
Gambar II.10	Desire Line Zona CBD	31
Gambar II.11	Peta Trayek Angkutan Perkotaan yang Melayani Zona Perjalanan Terpadat.....	33
Gambar II.12	Angkot Trayek K.01	34
Gambar II.13	Peta Trayek K.01	34
Gambar II.14	Angkot Trayek K.03	35
Gambar II.15	Peta Trayek K.03.....	35
Gambar II.16	Angkot Trayek K.06	36
Gambar II.17	Peta Trayek K.06.....	36
Gambar IV.1	Bagan Alir Penelitian	52
Gambar IV.2	Ilustrasi Angkot Tempat Duduk Penumpang Menghadap Depan..	61
Gambar V.1	Layout Kursi Penumpang Angkot Menghadap Depan.....	83
Gambar V.2	Desain Eksterior Angkot Karoseri New Armada.....	84
Gambar V.3	Desain Eksterior Angkot Usulan	85

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fenomena pesatnya pemakaian kendaraan pribadi menjadi permasalahan terhadap penurunan unjuk kerja pelayanan angkutan umum. Selain disebabkan oleh peningkatan perekonomian dan kebijakan pemerintah, tingginya penggunaan kendaraan pribadi lainnya juga disebabkan oleh kualitas pelayanan angkutan umum yang buruk. Akibat kualitas pelayanan angkutan umum buruk, seperti banyaknya angkutan umum yang *lay over time* nya lama, fasilitas pelayanan kurang nyaman dan tidak tepat waktu. Maka, saat ini pelayanan angkutan umum hanya mampu menarik masyarakat yang tidak memiliki alternatif moda perjalanan, belum mampu menarik minat penggunaan kendaraan pribadi untuk beralih menggunakan angkutan umum.

Di Kabupaten Jepara dalam pemilihan moda perjalan untuk kegiatan sehari-hari didominasi oleh kendaraan pribadi yakni motor, yaitu sebesar 80%. hal ini disebabkan angkutan umum yang kurang menjangkau beberapa wilayah di Jepara, dimana jumlah angkutan umum hanya sebesar 4% saja dari total kendaraan 1.007.171 smp/hari. Di Kabupaten Jepara juga tingkat pelayanan angkutan umum yang rendah, yaitu paling tinggi berada di zona 2 hanya sebesar 0,0113 orang per zona kajian yang artinya 1 kapasitas tempat duduk harus melayani sekitar 88 orang. Keseluruhan angkutan perkotaaan maupun perdesaan di Kabupaten Jepara tidak memenuhi standar pelayanan minimum, contohnya pada angkot yang berkapasitas 8 pada standarnya kenyataan di lapangan bisa sampai mengangkut 8 orang lebih. Hal ini berakibat pada penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Jepara menjadi tinggi. Padatnya mobilitas di Kabupaten Jepara, yang tertinggi di Kecamatan Jepara pada zona 2 sebesar 21723 perjalanan orang/hari/Km² dan zona 1 sebesar 20792 perjalanan orang/hari/Km² serta di Kecamatan Tahunan pada zona 10 sebesar 10310 perjalanan orang/hari/Km², kemudian pada zona yang terletak pada

Kecamatan dengan penduduk terpadat yaitu zona 3 berada di Kecamatan Jepara dengan perjalanan sebesar 92100 perjalanan orang/hari/Km² dan zona 5 berada di Kecamatan Tahunan dengan perjalanan sebesar 171163 perjalanan orang /hari/ Km².

Angkutan perkotaan adalah layanan angkutan penumpang perkotaan yang terikat dalam rangkaian aturan yang ada untuk digunakan oleh masyarakat umum dan dikelola sesuai jadwal, dioperasikan pada rute yang telah ditetapkan, serta dikenakan biaya untuk setiap perjalanan pada Kawasan urban atau perkotaan. Berdasarkan UU No.22 Tahun 2009 pasal 138 pemerintah berkewajiban menyediakan angkutan umum. Berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 pasal 139 ayat 3 Pemerintah Daerah kabupaten/kota wajib menjamin tersedianya angkutan umum untuk jasa angkutan orang dan/atau barang dalam wilayah kabupaten/kota. Berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 angkutan umum diselenggarakan sebagai upaya memenuhi kebutuhan angkutan orang dan/ atau barang yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau. Dalam hal tersebut penyediaan angkutan umum idealnya mencakup keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan keterjangkauan dalam hal biaya. Untuk memenuhi pelayanan angkutan umum yang ideal tersebut maka diperlukan suatu sistem angkutan umum.

Dalam Perda No. 2 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Jepara 2011-2031 direncanakan pengembangan prasarana dan sarana transportasi kabupaten yang terkoneksi dengan prasarana dan sarana transportasi nasional, regional, dan lokal untuk mendukung potensi wilayah. Pemerintah Kabupaten Jepara perlu meningkatkan pelayanan angkutan umum sesuai standar yang berlaku sesuai PM 98 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek dengan perubahannya PM 29 Tahun 2015. Dalam mendukung point kenyamanan serta keamanan maka akan diterapkannya tempat duduk penumpang menghadap depan yang tadinya menghadap samping. Dengan menerapkan standar pelayanan minimum yang berlaku diharapkan masyarakat tertarik menggunakan angkutan umum, sehingga penggunaan kendaraan pribadi menjadi berkurang.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut menjadi dasar atas dilakukannya penelitian yang berjudul "**Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan CBD Jepara dan Tahunan di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 dan K.06)**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka permasalahan yang ada dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kapasitas angkut dari angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 sebanyak 8 penumpang, namun kenyataan dilapangan bisa lebih dari 8 penumpang, sehingga mengurangi kenyamanan dan keamanan penumpang.
2. Jumlah perjalanan orang/hari yang terbesar di Kecamatan Jepara dan Kecamatan Tahunan dan Kecamatan Tahunan, membutuhkan sarana angkutan umum yang mampu memfasilitasi kebutuhan perjalanan masyarakat secara layak sesuai SPM.
3. Tarif angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 yang belum sepadan dengan layanan yang diberikan.
4. Kondisi angkutan perkotaan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 yang sudah tergolong tua yaitu dengan rata-rata umur kendaraan lebih dari 20 tahun.
5. Tidak adanya jadwal yang pasti terhadap angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.
6. Waktu tunggu angkutan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. yang lama dikarenakan waktu antar kendaraan yang lama dengan rata-rata waktu antar kendaraan angkutan perkotaan sebesar lebih dari 60 menit.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan masalah yang ada, maka dapat dirumuskan permasalahan utama yang akan dikaji dalam peningkatan pelayanan angkutan perkotaan, sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 sebagai sarana layanan angkutan perkotaan Kawasan CBD?
2. Berapa permintaan aktual dan potensial angkutan perkotaan trayek trayek K.01, K.03 dan K.06?
3. Bagaimana kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek trayek K.01, K.03 dan K.06 setelah dilakukan peningkatan?
4. Bagaimana biaya operasional kendaraan (BOK) dan tarif berdasarkan kinerja pelayanan yang dijalankan?
5. Bagaimana tarif angkutan perkotaan apabila diterapkan subsidi?

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah meningkatkan pelayanan angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara. Berdasarkan rumusan masalah yang ada tersebut, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Menganalisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 sebagai sarana layanan angkutan perkotaan Kawasan CBD.
2. Menganalisis banyaknya permintaan aktual dan potensial angkutan perkotaan trayek trayek K.01, K.03 dan K.06.
3. Menganalisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 dengan peningkatan layanan.
4. Menganalisis biaya operasional kendaraan (BOK) dan tarif yang sesuai.
5. Menganalisis tarif angkutan apabila diterapkan subsidi.

1.5 Batasan Masalah

Dalam melaksanakan penelitian diperlukan arah yang jelas terkait permasalahan yang akan dikaji, oleh sebab itu diperlukan penegasan atau pembatasan yang jelas yang dapat memberikan gambaran dalam proses penyelesaian masalah. Sehubungan dengan keterbatasan waktu, tempat dan biaya, maka penelitian hanya dibatasi pada:

1. Peningkatan pelayanan angkutan perkotaan hanya terfokus pada trayek K.01, K.03 dan K.06 sebagai sarana pelayanan angkutan umum perkotaan yang melayani Kawasan dengan kepadatan dan mobilitas

tertinggi (CBD) , dengan maksud sebagai trayek percontohan dengan peningkatan layanan.

2. Menganalisis banyaknya permintaan aktual dan potensial angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.
3. Menganalisis kinerja pelayanan eksisting angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.
4. Menganalisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 dengan peningkatan layanan.
5. Menganalisis biaya operasional kendaraan dan tarif sesuai kinerja pelayanan yang akan dijalankan.
6. Menganalisis tarif angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 apabila akan diterapkan subsidi?
7. Menggunakan tempat pemberhentian angkutan umum eksisting.

1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh penulis yang meneliti tentang "Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan CBD Jepara dan Tahunan di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 dan K.06)" merupakan asli karya dari peneliti yang dilakukan pada saat tugas PKL di Kabupaten Jepara pada tahun 2021. Adapun kesamaan dalam objek yang diteliti namun berbeda pada tempat, waktu, serta fokus penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain, sebagai berikut:

Tabel I.1 Perbandingan Penelitian

No.	Penulis	Judul	Tahun	Perbedaan Penelitian
1	Muhamad Anggi	Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Semarang	2019	<ol style="list-style-type: none">1. Menganalisis kondisi angkutan perkotaan saat ini.2. Menganalisis kinerja angkutan umum eksisting.3. Menganalisis pendapatan operator.
2	Evin Sari Sarbunan	Upaya Peningkatan Pelayanan Angngkutan Umum	2020	<ol style="list-style-type: none">1. Menganalisis peningkatan frekuensi2. Analisis rasionalisasi jumlah armada3. Peningkatan kinerja waktu perjalanan4. Analisis lajur khusus
3	Dwi Angga Nugraha	Arahan Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tanjungpinang	2022	<ol style="list-style-type: none">1. Menganalisis kondisi angkutan perkotaan saat ini.2. Mengidentifikasi persepsi masyarakat terhadap pelayanan angkutan perkotaan3. Mengidentifikasi kebijakan terkait pelayanan angkutan umum4. Megidentifikasi arahan kebijakan pelayanan angkutan umum

No.	Penulis	Judul	Tahun	Perbedaan Penelitian
4	Dwi Kurnia Yuliasuti	Strategi Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Kabupaten Wonogiri	2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis kondisi eksisting pelayanan angkutan perkotaan 2. Merasionalisasi pelayanan angkutan perkotaan
5	Agung Sedayu	Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan di Kota Tomohon	2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis kondisi eksisting pelayanan angkutan perkotaan 2. Merasionalisasi pelayanan angkutan perkotaan
5	Hafriza Rizky Utama	Optimalisasi Penyelenggaraan Angkutan Perkotaan di Kabupaten Tabalong	2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis kondisi eksisting pelayanan angkutan perkotaan 2. Mengoptimalkan pelayanan angkutan perkotaan

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai isi penelitian ini agar jelas dan terstruktur, maka di bawah ini disajikan secara garis besar sistematika penulisan skripsi yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup pembahasan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, keaslian penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Berisi gambaran umum wilayah Kabupaten Jepara, kondisi geografis, wilayah administrasi, kondisi demografi, kondisi transportasi dan kondisi wilayah kajian.

BAB III KAJIAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan mengenai pengertian dasar dan pendekatan yang digunakan sebagai landasan teori dalam penelitian ini. Bab ini juga menjelaskan uraian tentang alur pikir dan perkembangan keilmuan topik kajian secara legalitas, teoritis, maupun teknis. Tinjauan pustaka dapat dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang dikaji sehingga memberikan gambaran perkembangan pengetahuan.

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

Bab empat berisi tentang metodologi penelitian yang meliputi desain penelitian, desain proses penelitian, sumber dan prosedur pengumpulan data, metode analisa yang digunakan dalam menganalisis data.

BAB V ANALISIS DATA

Dalam bab ini akan dibahas mengenai analisa data yang telah ada baik data sekunder maupun data primer. Pembahasan hasil

penelitian dilakukan terhadap pemecahan masalah yang ditimbulkan sehingga akan tercapai tujuan seperti yang diharapkan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab enam merupakan bab terakhir yang menyimpulkan pembahasan terhadap permasalahan yang telah dianalisis pada bab sebelumnya dan memberikan saran atau usulan yang sebaiknya harus dilakukan.

BAB II

GAMBARA UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Jepara merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Jawa Tengah dimana kabupaten ini terletak di ujung utara Pulau Jawa. Kabupaten Jepara terkenal akan industri ukirnya dan juga wisata bahari Karimunjawa. Perkembangan industri dan perekonomian di Kabupaten Jepara sekarang ini mulai banyak berkembang, dari industri kecil maupun besar. Kondisi topografi wilayah Kabupaten Jepara antara 0-1.301 meter di atas permukaan air laut dengan tingkat kemiringan bervariasi dari 0% sampai >40%, dikarenakan wilayah Kabupaten Jepara yang terdiri dari wilayah pantai dan gunung. Secara geografis Kabupaten Jepara terletak pada posisi 110° 9' 48, 02" sampai 110° 58' 37,40" Bujur Timur, 5° 43' 20,67" sampai 6° 47' 25,83" Lintang Selatan, sehingga merupakan daerah paling ujung sebelah utara dari Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Jepara memiliki batas – batas wilayah administrasi yang disajikan dalam table:

Tabel II.1 Letak Geografis Kabupaten Jepara

NO	URAIAN	BATAS WILAYAH	
		LETAK LINTANG	KETERANGAN
1	Sebelah Utara	5°43` 20,67"	Laut Jawa
2	Sebelah Selatan	6°47` 25,83"	Kab. Demak
3	Sebelah Barat	110°9` 48,02"	Laut Jawa
4	Sebelah Timur	110°58` 37,40"	Kab. Kudus dan kab. Pati

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara, 2021

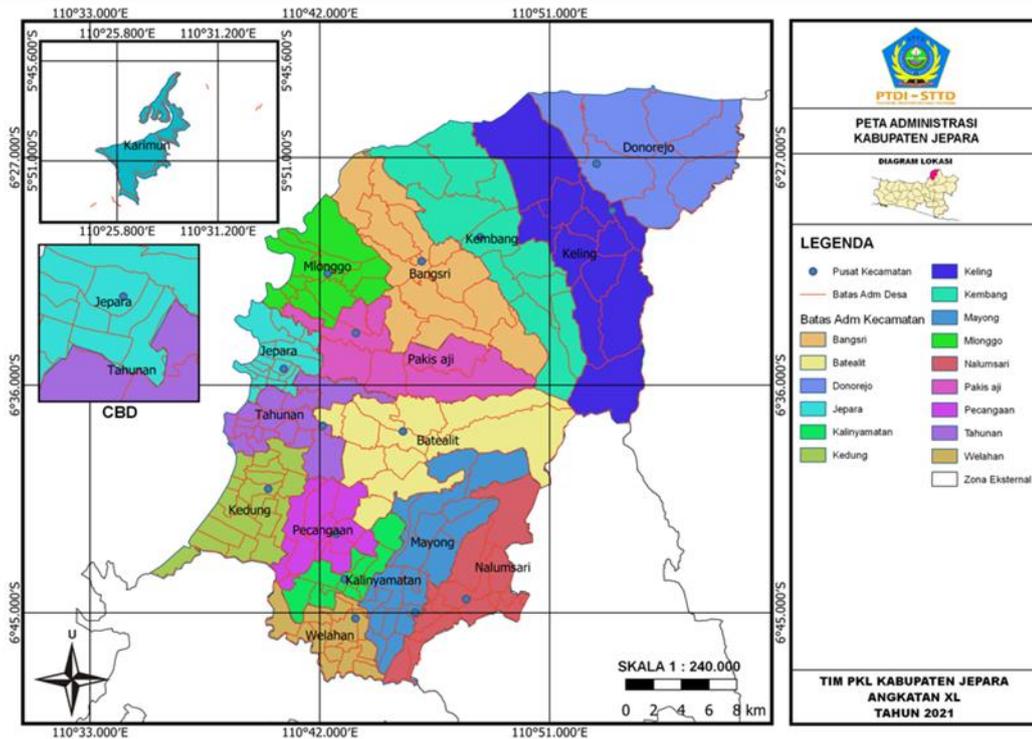
2.2 Wilayah Administrasi

Kabupaten Jepara secara administratif memiliki wilayah seluas 1.057,10 km². Tata guna lahan Kabupaten Jepara yang terdiri dari peruntukkan sebagai pemukiman, pendidikan, industri, kantor sekaligus tata guna lahan berupa persawahan, perkebunan, hutan, tambak dan lahan kosong. Kabupaten Jepara terdiri atas 16 kecamatan yang dibagi lagi atas sejumlah 195 Desa/kelurahan dengan kecamatan Karimunjawa yang dipisahkan laut jawa yang berjarak sekitar 82 Km. Berikut rincian wilayah administrasi Kabupaten Jepara:

Tabel II.2 Luas Wilayah Kabupaten Jepara

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH / AREA (KM ²)		JUMLAH KELURAHAN / DESA	RT	RW
		KM ²	%			
1.	Kedung	47,87	4,53	18	63	257
2.	Pecangaan	38,62	3,65	12	84	340
3.	Kalinyamatan	26,05	2,46	12	51	257
4.	Welahan	30,43	2,88	15	44	217
5.	Mayong	68,71	6,5	18	75	387
6.	Nalumsari	57,6	5,45	15	78	365
7.	Batealit	100,28	9,49	11	51	283
8.	Tahunan	44,51	4,21	15	75	311
9.	Jepara	28,16	2,66	16	84	305
10.	Mlonggo	49,51	4,68	8	51	278
11.	Pakis Aji	67,93	6,43	8	51	263
12.	Bangsri	94,63	8,95	12	120	434
13.	Kembang	122,68	11,61	11	78	331
14.	Keling	126,31	11,95	12	68	332
15.	Donorejo	105,32	9,96	8	54	252
16.	Karimunjawa	48,47	4,59	4	14	53
JUMLAH TOTAL		1057,1	100	195	1041	4665

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara, 2021



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.1 Peta Administrasi Kabupaten Jepara

2.3 Kondisi Demografi

Berdasarkan data Kabupaten Jepara dalam angka jumlah penduduk pada tahun 2021 yaitu 1.188.510 jiwa dan 410.013 kepala keluarga yang terdiri atas 597.802 jiwa penduduk laki-laki dan 590.708 jiwa penduduk perempuan. Penduduk Kabupaten Jepara mengalami pertumbuhan sebesar 0,22 persen dari tahun sebelumnya dengan tingkat pertumbuhan terbesar pada Kecamatan Karimunjawa yaitu 0,49 persen. Kepadatan penduduk di Kabupaten Jepara sendiri mencapai 1.119 jiwa/km² dengan Kecamatan Jepara yang memiliki kepadatan penduduk terbesar yaitu 2.901 jiwa/km².

1. Perekonomian

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Jepara mengalami kenaikan sebesar 6,2 persen dari tahun sebelumnya sehingga besaran PDRB ADHB yaitu sebesar 32 045,70 miliar rupiah. Kondisi perekonomian wilayah Kabupaten Jepara sebagian besar dipengaruhi oleh tiga sektor lapangan usaha, yaitu: (1) sektor Industri Pengolahan; (2)

sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor; dan (3) sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan. Kontribusi terbesar adalah dari sektor industri pengolahan/*manufacturing* dimana sektor tersebut memberi kontribusi terhadap PDRB ADHB tahun 2021 sebesar 35,11 persen.

2. Fasilitas Umum

Majunya Kabupaten Jepara dan pemenuhan kebutuhan penduduk juga tidak terlepas dari fasilitas umum yang ada seperti fasilitas pendidikan, kesehatan, olahraga dan ekonomi. Lembaga pendidikan yang ada di Kabupaten Jepara meliputi sekolah dasar (SD) dan menengah (SMP), sekolah menengah (SMA) dan universitas, baik negeri maupun swasta. Fasilitas kesehatan yang tersedia antara lain berbagai Rumah Sakit Umum, puskesmas, puskesmas pembantu, rumah bersalin, balai pengobatan (poliklinik), sekolah kesehatan, laboratorium kesehatan, baik milik pemerintah, TNI, maupun swasta.

3. Perdagangan dan Perindustrian

Berdasarkan Data Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Jepara terdapat 78 buah perusahaan. Golongan industri furnitur adalah golongan industri terbanyak yaitu mencapai 28 perusahaan, diikuti industri kayu, olahan kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) dan barang anyaman dari bambu, rotan dan sejenisnya sebanyak 16 perusahaan, diikuti industri pencetakan dan reproduksi media rekaman sebanyak 4 perusahaan, pengolahan tembakau 3 perusahaan, industri makanan, industri pakaian jadi, industri bahan kimia dan barang dari bahan kimia, industri barang logam, bukan mesin dan peralatannya, industri mesin serta perlengkapannya, industri alat angkutan lainnya dengan jumlah yang sama yaitu sebanyak 2 perusahaan, industri minuman, industri kulit, barang dari kulit dan alas kaki, industri kertas dan barang dari kertas, industri industri farmasi, produk obat kimia dan obat tradisional, industri karet, barang dari karet dan plastik, industri logam masing masing 1 perusahaan.

2.3 Kondisi Transportasi

1. Lalu Lintas Jalan

Menurut data Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Jepara total panjang jalan di Kabupaten Jepara sepanjang 900,35 Km. Data pada tabel menunjukkan bahwa secara umum jalan yang ada di Umum Kabupaten Jepara dapat digunakan dengan baik dan membantu memenuhi kebutuhan masyarakat terkait dengan aksesibilitas yang memadai.

Tabel II.3 Panjang Jalan Berdasarkan Kondisi di Kabupaten Jepara

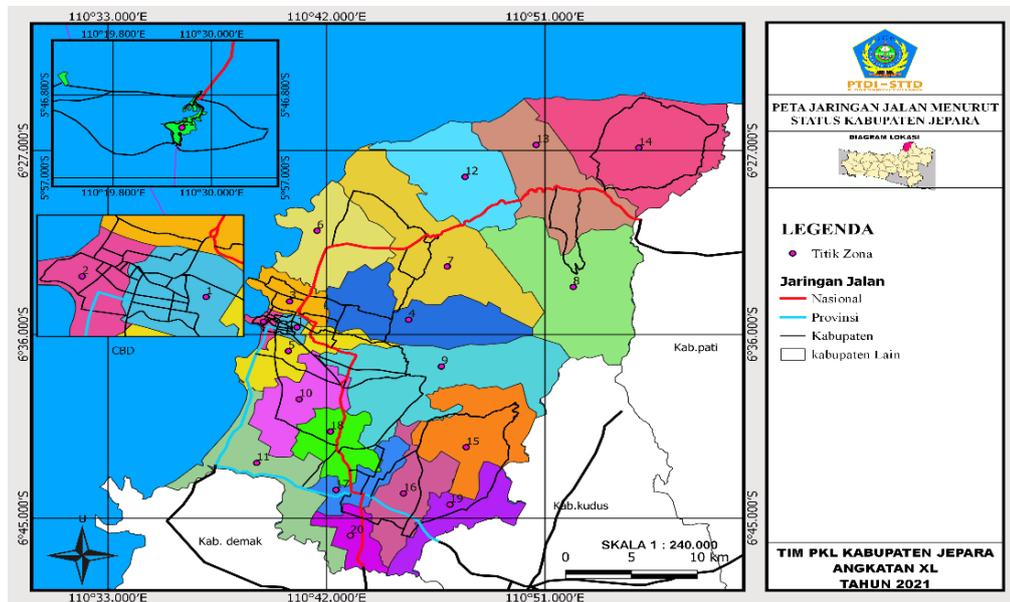
Status Jalan	Kondisi Jalan	Panjang Jalan (km) / Tahun				
		2017	2018	2019	2020	2021
Provinsi	Baik	11,75	10,93	10,95	10,95	10,95
	Sedang	16,46	15,65	16,53	16,53	16,53
	Rusak	-	1,31	0,7	0,7	0,7
	Rusak Berat	-	0,32	0,03	0,03	0,03
Jumlah		28,21	28,21	28,21	28,21	28,21
Kabupaten	Baik	367,29	417,76	468,08	344,88	247,13
	Sedang	124,50	116,79	107,42	408,81	520,88
	Rusak	154,02	136,63	121,19	95,03	102,89
	Rusak Berat	226,33	200,96	175,44	23,43	1,24
Jumlah		872,14	872,14	872,14	872,14	872,14

Sumber: DPUPR Kabupaten Jepara, 2021

2. Jaringan Jalan

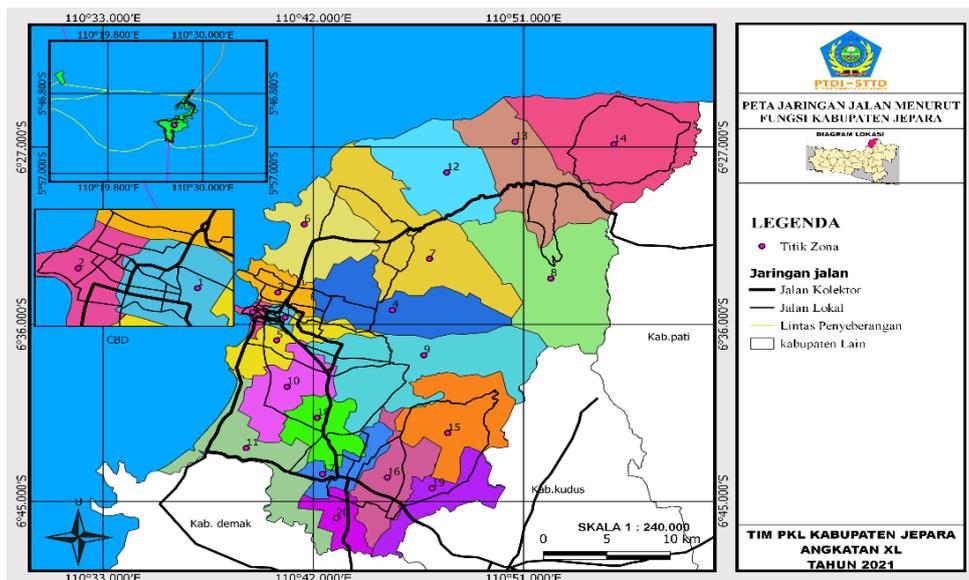
Jaringan jalan wilayah studi yang dikaji diantaranya jaringan jalan menurut status yang terdiri dari 8 ruas jalan nasional dengan panjang 62,332 km, 5 ruas jalan provinsi dengan panjang 32,035 km, 78 ruas jalan kabupaten dengan panjang 274,511 km. Sementara jaringan jalan menurut fungsi terdiri dari 19 ruas jalan kolektor dengan panjang 104,728 km, dan 72 ruas jalan lokal dengan panjang 264,15 km. Sehingga jaringan jalan wilayah studi yang dikaji sepanjang 274,511 km.

Berikut ini merupakan peta jaringan jalan berdasarkan status jalan dan peta jaringan jalan berdasarkan fungsi jalan yang terdapat di Kabupaten Jepara:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.2 Peta Jaringan Jalan Menurut Status di Kabupaten Jepara



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.3 Peta Jaringan Jalan Menurut Fungsi di Kabupaten Jepara

3. Arus Lalu lintas

Arus lalu lintas di Kabupaten Jepara tergolong unik karena lalu lintas terpadat bukan berada di CBD, namun berada di pusat industri dan kegiatan yang lainnya yang berada di luar CBD. Daerah dengan arus lalu lintas yang tergolong padat tersebut yaitu di kecamatan mayong dengan kinerja jalan terburuk mencapai V/C Ratio 0,81 dan kinerja simpang terburuk dengan derajat kejenuhan sebesar 0,81, peluang antrian 139,24, tundaan 77,03 det/smp, dan kendaraan henti rata-rata adalah 1,10. Hal ini disebabkan karena adanya industri disekitar simpang, sehingga banyak kendaraan yang melewati simpang tersebut. Tentunya hal ini banyak perlu penanganan yang mendalam.

4. Sarana dan Prasarana Angkutan Jalan Raya

a. Sarana

Sarana angkutan umum di Kabupaten Jepara dibagi menjadi dua, yaitu angkutan umum dalam trayek dan angkutan umum tidak dalam trayek. Angkutan umum dalam trayek adalah pelayanan angkutan umum yang dilakukan dalam jaringan trayek secara tetap dan teratur, dengan jadwal tetap atau tidak terjadwal. Sedangkan pengertian angkutan umum tidak dalam trayek adalah pelayanan angkutan umum yang dilakukan dengan tidak terikat dalam jaringan trayek tertentu dengan jadwal pengangkutan yang tidak teratur.

1) Angkutan Umum Dalam Trayek

a) Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP)

Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) adalah angkutan dari satu kota/kabupaten ke kota/kabupaten lain yang melalui daerah provinsi yang berbeda menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek. Angkutan AKAP yang melintas, sebagian besar menaik – turunkan penumpang di dalam terminal tipe C Kabupaten

Jepara yaitu terminal Jepara. Adapun rute trayek AKAP di Kabupaten Jepara, yakni sebagai berikut:

Tabel II.4 Angkutan AKAP di Kabupaten Jepara

NO	NAMA PT	JUMLAH	KETERANGAN
1	PT. MUJI JAYA JEPARA	17 bus	JEPARA- JAKARTA
2	PT. MJCM GUNUNG HARTA	6 bus	JEPARA -JAKARTA/BALI
3	PT. BEJEU JEPARA	27 bus	JEPARA - JAKARTA/ BALI
4	PT. SHANTIKA JEPARA	38 bus	JEPARA- JAKARTA - (BANDUNG/MERAK)
5	PT. NUSANTARA KUDUS	4 bus	JEPARA- JAKARTA / BANDUNG
6	PT. HARYANTO KUDUS	16 bus	JEPARA- JAKARTA - (BANDUNG/ MERAK)
7	PT. MADU KISMO PATI	2 bus	JEPARA JAKARTA
8	PT. INDONESIA SURABAYA	8 bus	JEPARA- SURABAYA
9	PT. SURYA BALI BALI	4 bus	JEPARA – BALI
10	PT. GAJAH ASRI JAKARTA	4 bus	JEPARA- JAKARTA
11	PT. AGRA MAS JAKARTA	4 buz	JEPARA- JAKARTA - (BANDUNG/MERAK)
NO	NAMA PT	JUMLAH	KETERANGAN

12	PT. SUKA TASIK	2 bus	JEPARA- TASIK
13	PT. KRAMAT JATI BEKASI	2 bus	JEPARA- JAKA
14	PT. BANDUNG EKSPRES	2 bus	JEPARA- BANDUNG
15	PT. PAHALA KENCANA KDS	4 bus	JEPARA- JAKARTA
16	PT. SLAMET	4 bus	JEPARA- JAKARTA
17	PT. SUMBER HARAPAN	2 bus	JEPARA- JAKARTA
18	PT. PUTRA PELITA JAYA	8 bus	JEPARA- JAKARTA–MERAK
19	PT. SAHAALAH BERKAH SAFAR	12 bus	JEPARA- JAKARTA - (BANDUNG/MERAK)
20	PT. BUDIMAN	2 bus	JEPARA- TASIK
21	PT. MUJI JAYA PUTRA MANDIRI	6 bus	JEPARA- JAKARTA - (BOGOR/MERAK)
	Jumlah	170 bus	

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

b) Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi) adalah angkutan dari satu kota/kabupaten ke kota/kabupaten lain dalam satu provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek. Di Kabupaten Jepara terdapat beberapa trayek AKDP sebagai berikut:

Tabel II.5 Angkutan AKDP di Kabupaten Jepara

No	TRAYEK	JUMLAH	KETERANGAN
1	Jepara-Semarang	47	Jepra-welahan-demak-semarang
2	Jepara-Pati	46	Jepara-bangsri-tayu-pati
3	Jepara-Cilacap	4	Jepara-semarang-magelang-cilacap
4	Jepara-Purwokerto	2	Jepara-semarang-tegalawati-purwokerto
5	Jepara-Demak	57	Jepara-welahan-demak
6	Jepara-Kudus	64	Jepara-pecangaan-kudus
	JUMLAH	220	Rata rata 2-3 Rit

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

c) Angkutan Perkotaan

Angkutan Perkotaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu kawasan perkotaan dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek (PM No. 15, 2020). Angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara memiliki 15 trayek. Namun eksistingnya hanya 8 trayek yang beroperasi dengan rincian.

Tabel II.6 Angkutan Perkotaan di Kabupaten Jepara

Kode Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (Km)
K.01	JEPARA-BANDENGAN	12
K.02	JEPARA-TAHUNAN-NGABUL	10
K.03	JEPARA-MANTINGAN-NGABUL	11
K.05	JEPARA-PEKENG-BATEALIT	13
K.06	JEPARA-KECAPI-LEBAK	13
K.07	JEPARA-KUWASEN-LEBAK	13
K.11	JEPARA-MULYOHARJO- BULUNGAN-LEBAK	12
K.15	JEPARA-SUKOSONO-BUGEL	19

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

d) Angkutan Pedesaan

Angkutan Pedesaan disebut juga Angkudes adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah Kabupaten yang melayani pelayanan antar pedesaan dalam suatu kabupaten. Adapun Trayek Yang Dilayani oleh Angkutan pedesaan di Kabupaten Jepara Adalah Sebagai Berikut :

Tabel II.7 Angkutan Perdesaan di Kabupaten Jepara

Kode Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (Km)
D.02	JEAPARA-KELET	18
D.14	JEAPARA-BATEALIT-PECANGAAN	13,1
D.16	MAYONG-PANCUR	24
D.17	JEAPARA-BUGEL-PECANGAAN	17
D.21	DAREN-MAYONG-WELAHAN	14,8
D.22	BATEGEDE-MAYONG-WELAHAN	12

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

- 2) Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek
 - a. Taksi

Angkutan Taksi adalah angkutan orang dengan menggunakan mobil penumpang umum yang diberi tanda khusus dan dilengkapi dengan argometer yang melayani angkutan dari pintu ke pintu dalam wilayah operasi dalam kawasan perkotaan.

Tabel II.8 Angkutan Taksi di Kabupaten Jepara

NO	NAMA PERUSAHAAN	UNIT	ALAMAT
1	PT. KARTINI TAKSI JEPARA	6	Jl. RA Ngasirah No 02 Mulyoharjo Jepara
JUMLAH		6	

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

- b. Travel

Travel adalah jenis layanan transportasi darat yang memberikan jasa angkutan Secara

Door To Door dengan menjemput para penumpang/klien dari depan rumah dan Mengantarkan Hingga Titik tujuan Akhir.

Tabel II.9 Angkutan Travel di Kabupaten Jepara

NO	NAMA PERUSAHAAN	UNIT
1	PT. SAHAALLAH BERKAH SAFAR	4
2	PT. BONGKOTAN JATI UTAMA (BEJEU)	2
3	PT. RIMBA RAYA PUTRA	6
JUMLAH		12

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

3) Angkutan Paratransit

Angkutan Paratransit adalah jenis pelayanan angkutan umum dari pintu ke pintu dengan kendaraan penumpang berkapasitas 2-5 orang, meskipun tujuan setiap penumpang berbeda-beda. Paratransit tidak memiliki trayek dan atau jadwal tetap, dan dapat dimanfaatkan oleh setiap orang berdasarkan suatu ketentuan tertentu (misalnya tarif, rute, pola pelayanan) dan dapat disesuaikan dengan keinginan penumpang.

a) Ojek

Ojek adalah transportasi umum tidak resmi di Indonesia berupa sepeda motor atau sepeda yang disewakan dengan cara memboncengkan penumpang. Penumpang biasanya satu orang namun kadang bisa berdua. Tarif yang dikenakan kepada penumpang didasarkan pada jarak dan kesepakatan antara pengemudi ojek dengan penumpang.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.4 Pangkalan Ojek di Kabupaten Jepara

b) Becak

Becak merupakan angkutan umum tidak dalam trayek. Becak memiliki kapasitas angkut 2 orang. Tarif yang digunakan adalah sistem tawar-menawar antara sopir dengan penumpangnya. Keberadaan Becak di Kabupaten Jepara masih banyak digunakan, terutama di daerah pasar, sehingga memungkinkan untuk penumpang menuju rumah menggunakan becak.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.5 Becak di Kabupaten Jepara

b. Prasarana

Prasarana Angkutan Umum merupakan sarana transportasi pelayanan publik yang digunakan masyarakat

secara bersama-sama. Dari hasil survei prasarana angkutan umum di Kabupaten Jepara diperoleh informasi tentang keberadaan prasarana angkutan yang selanjutnya ditampilkan dalam bentuk peta berupa peta jaringan trayek angkutan umum, data fasilitas terminal dan tempat henti (halte).

1) Terminal

Terminal penumpang adalah tempat berkumpulnya kendaraan umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan diselenggarakan Terminal penumpang. Kabupaten Jepara memiliki 5 Terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat. Yaitu Terminal Jepara dengan Tipe C yang terletak di Kecamatan Jepara, Terminal Pecangaan dengan Tipe C yang terletak di Kecamatan Pecangaan, Terminal welahan dengan Tipe C yang terletak di Kecamatan Welahan , Terminal Kelet dengan Tipe c di kecamatan Keling, Terminal Bangsri dengan Tipe C di Kecamatan Bangsri.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.6 Visualisasi Terminal di Kabupaten Jepara

2) Halte

Halte Adalah Tempat perhentian bus, (halte bus, shelter bus) adalah tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang bus, biasanya ditempatkan pada jaringan pelayanan angkutan bus dalam kota/Kabupaen. Selain itu, shelter juga merupakan kantong penumpang.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

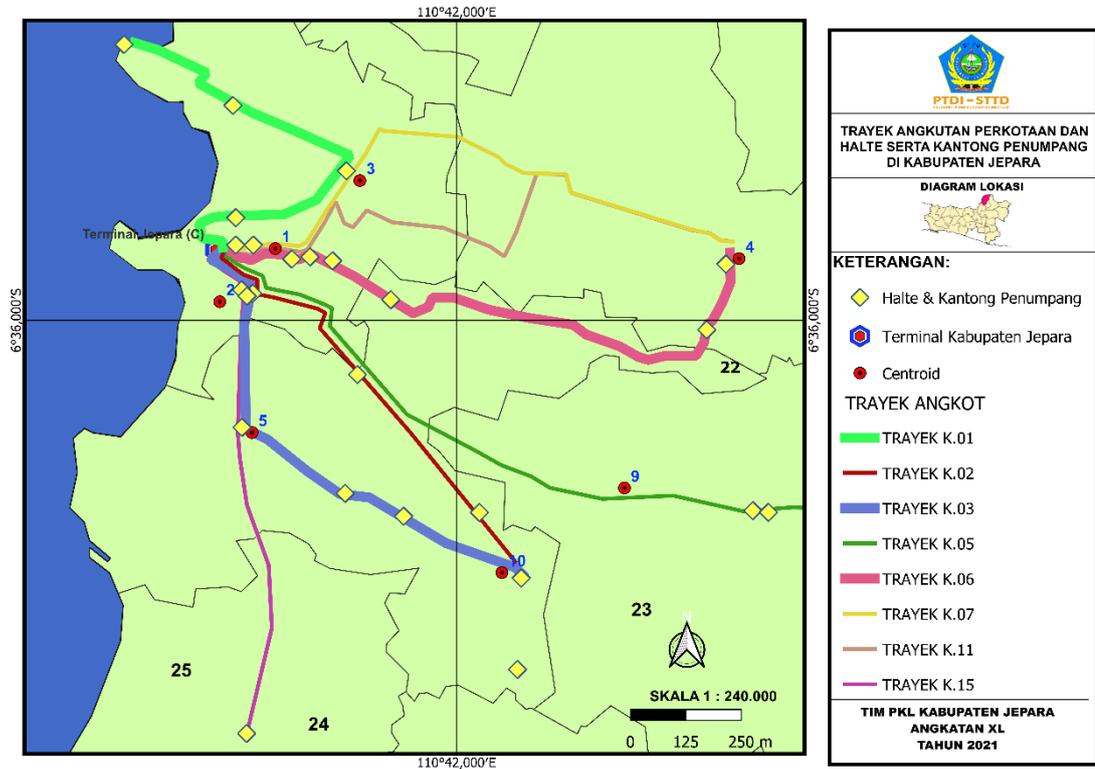
Gambar II.7 Visualisasi Halte di Kabupaten Jepara

3) Trayek angkutan umum

Trayek angkutan umum yaitu jalur/lintasan kendaraan umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan angkutan umum yang mempunyai asal serta tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap dan terjadwal maupun tidak terjadwal.

a) Trayek angkot

Di Kabupaten Jepara trayek angkot yang masih aktif ada 8 trayek. Berikut peta trayek angkot di kabupate Jepara:

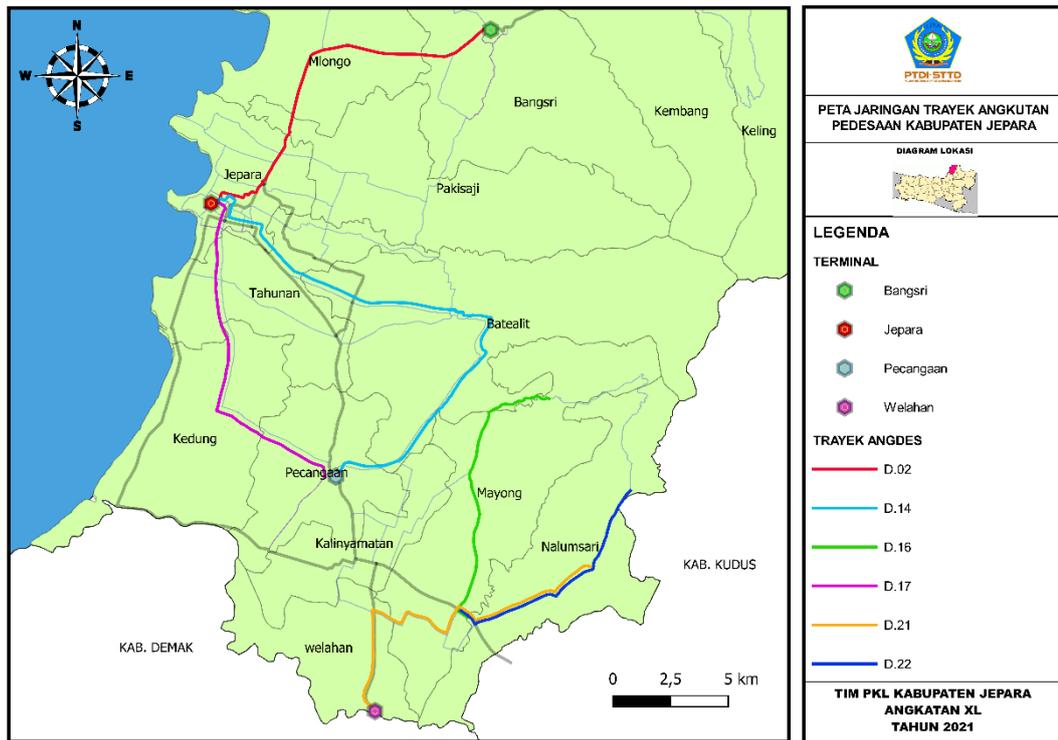


Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.8 Peta Trayek Angkot di Kabupaten Jepara

b. Trayek andes

Di Kabupaten Jepara terdapat 6 trayek aktif andes. Berikut peta trayek andes di Kabupaten Jepara:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.9 Peta Trayek Angdes di Kabupaten Jepara

2.5 Kondisi Wilayah Kajian

Kondisi wilayah yang terkait studi "Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan CBD Jepara dan Tahunan di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.02, K.03 dan K.15)" yaitu berada di Kecamatan Jepara pada zona 2, zona 1 dan 3 serta Kecamatan Tahunan pada zona 5 dan 10 sebagai daerah dengan perjalanan terpadat dengan jarak yang berdekatan dengan pusat kota atau CBD. Berikut visualisasi wilayah kajian:

Tabel II.10 OD matriks perjalanan di Kabupaten Jepara Tahun 2021

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Oi
1		5261	5779	3191	11644	7504	2156	604	2760	9833	86	1208	1208	8539	0	1553	5348	2070	1984	345	345	97723
2	55257		4198	1199	3427	1970	1028	171	2570	3255	600	257	343	5569	86	343	1885	1285	685	257	171	91239
3	59458	3033		1915	3591	2155	718	239	1596	1676	638	399	160	4390	0	638	399	1117	239	1437	0	92100
4	65503	3549	1210		1210	2259	2339	968	1129	1775	323	161	403	484	81	1371	807	1129	726	81	81	90349
5	97577	19757	5443	504		907	403	605	605	16733	706	1008	706	302	202	202	504	9576	504	403	101	171163
6	36077	37876	59469	10076	1439		42465	900	1439	2159	810	270	720	900	630	2069	720	2069	270	90	0	221140
7	13198	2526	24686	27130	131331	6110		2770	407	3748	244	4970	733	244	0	652	896	244	0	407	570	238629
8	2297	656	263	788	525	67073	20214		1116	1509	131	2888	2560	197	66	525	131	131	459	328	0	105465
9	5798	3506	6876	472	809	1348	52921	53460		10315	404	135	67	674	404	4652	607	3640	809	270	67	195235
10	32025	13509	3306	2267	42794	3401	2078	1984	4534		39582	24373	1511	1039	945	40716	4629	69056	2078	1323	1228	372204
11	2061	434	759	0	0	434	217	108	217	5422		60081	39259	0	3904	16051	2711	6073	217	2928	325	146733
12	1902	519	519	0	259	0	3632	3718	0	692	0		112764	4064	0	778	0	1384	0	0	0	139139
13	923	222	1181	886	185	4061	6166	4874	74	369	37	6793		9563	1551	222	111	148	148	0	0	48662
14	333	6102	5326	4327	666	8321	9542	6213	666	1331	0	15755	22301		0	444	0	222	0	0	0	117717
15	305	0	0	0	0	305	0	0	814	509	3054	407	407	0		70141	47745	1832	4683	0	0	132748
16	3371	0	992	0	297	992	397	0	3570	1487	3272	0	892	0	12197		113735	19733	11502	3570	0	228660
17	5531	1125	281	0	281	281	937	0	750	187	656	0	0	0	281	72089		63184	17624	2812	281	181957
18	944	1322	1039	378	472	1322	3116	472	3116	4437	2549	1416	472	0	378	18693	13595		55419	42201	15200	179001
19	2777	1852	1389	278	0	185	0	370	1389	1852	185	0	93	185	5277	73876	4629	19441		9443	0	145715
20	207	725	725	0	1036	207	0	0	0	829	2798	0	415	99896	0	35440	1969	1140	8601		0	175129
21	1612	1999	645	322	0	0	0	0	0	64	0	0	322	0	0	0	0	322	0	64		21535
Oj	413464	110655	132385	58493	214383	129528	166089	81067	74752	148009	61607	129028	196485	172215	28545	393107	216075	216260	128445	87099	34554	3192244

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Berdasarkan OD matriks Kabupaten Jepara Tahun 2021 didapatkan bahwa jumlah perjalanan orang perhari di kabupaten Jepara tanpa pergerakan internal zona yaitu sebanyak 3.192.244 orang/hari, dengan zona dengan bangkitan terbesar yaitu zona 10 sebesar 372.204 orang perhari dan zona tarikan terbesar zona 1 sebesar 413.464 orang perhari.

Tabel II.11 Kepadatan Penduduk Perkilometer persegi

Kecamatan	Penduduk	Persentase penduduk	Kepadatan penduduk per km ²
Kedung	77.052	6,5	1.609,61
Pecangaan	82.924	7	2.147,18
Kalinyamatan	61.087	5,16	2.344,99
Welahan	75.971	6,41	2.496,58
Mayong	90.788	7,66	1.321,32
Nalumsari	74.737	6,31	1.297,52
Batealit	84.741	7,15	845,04
Tahunan	108.962	9,2	2.448,03
Jepara	81.838	6,91	2.906,18
Mlonggo	83.732	7,07	1.691,21
Pakis Aji	60.144	5,08	885,38
Bangsri	99.965	8,44	1.056,38
Kembang	70.530	5,95	574,91
Keling	64.106	5,41	507,53
Donorejo	58.581	4,94	556,22
karimunjava	9.789	0,83	201,96
Kabupaten Jepara	1.184.947	100	1.120,94

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara, 2021

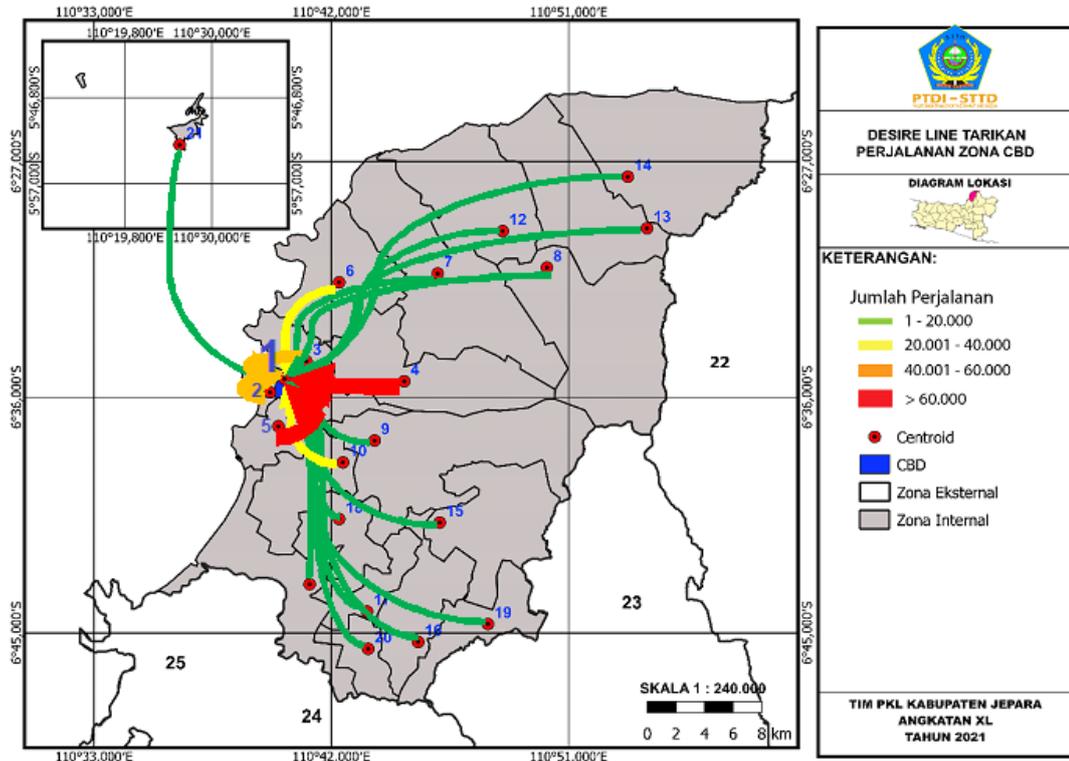
Dapat dilihat pada tabel bahwa wilayah kajian yaitu terletak pada kecamatan Jepara dan Tahunan merupakan kecamatan dengan wilayah dengan kepadatan tertinggi dan berdekatan. Kecamatan jepara dengan kepadatan penduduk sebesar 2.906,18 penduduk per km² dan Kecamatan Tahunan sebesar 2.448,03 penduduk per km².

Tabel II.12 Kepadatan penduduk Per zona

Zona	Jumlah Perjalanan (Orang/Hari)	Luas Zona (Km2)	Ai	Rangking
2	91239	4,2	21723,5	1
1	97723	4,7	20792,222	2
10	372204	36,1	10310,351	3
20	175129	17,69	9899,8886	4
17	181957	19,7	9236,4087	5
18	179001	28,1	6370,1455	6
5	171163	28,2	6069,6074	7
16	228660	39,7	5759,7029	8
3	92100	17,5	5262,868	9
19	145715	32,3	4511,3071	10
6	221140	52,1	4244,5326	11
11	146733	53,5	2742,6643	12
7	238629	99,1	2407,9592	13
15	132748	58,2	2280,8998	14
12	139139	62,6	2222,6724	15
9	195235	95,7	2040,0693	16
4	90349	63,6	1420,5794	17
14	117717	104,5	1126,476	18
8	105465	98,42	1071,5849	19
21	21535	29,83	721,93562	20
13	48662	73,6	661,16995	21

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Pada tabel di atas menunjukkan bahwa pada wilayah kajian CBD Jepara dan Tahunan terbagi menjadi 5 zona yaitu zona 2, 1, 10, 5 dan 3 yang merupakan kumpulan zona padat perjalanan penduduk. Dengan zona terpadat pada zona 1 yaitu sebesar 21723,5 orang/hari/ per km².



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.10 Desire Line Zona CBD

1) Zona 2

Zona 2 berada di Kecamatan Jepara merupakan zona dengan tingkat mobilitas terpadat dikarenakan pada zona ini terdapat simpul-simpul transportasi utama di Kabupaten Jepara, seperti Terminal Jepara, Pelabuhan Kartini Jepara serta wisata pantai. Selain itu zona 2 ini terdapat Pasar Jepara 2 dan beberapa perkantoran milik pemerintah. Zona 2 ini memiliki tingkat kepadatan mobilitas tertinggi yaitu sebesar 21.724 perjalanan orang/hari/Km².

2) Zona 1

Zona 1 berada di Kecamatan Jepara merupakan zona CBD, yang dimana terdapat wilayah Alun-Alun Kabupaten Jepara, pusat pemerintahan, pendidikan dan perkantoran, pusat perdagangan Pecinan serta Pasar Ratu, kawasan tersebut merupakan titik konsentrasi kegiatan masyarakat Kabupaten Jepara. Dimana pada zona 1 ini adalah tujuan utama masyarakat Kabupaten Jepara dalam beraktifitas. Kondisi dari tata guna lahan pada zona 1 terdiri dari sebagian kecil kawasan pemukiman dan didominasi oleh kawasan komersil. Dimana pada pagi hari masyarakat Kabupaten Jepara pergi menuju tempat kerja, zona 1 adalah zona dengan tarikan perjalanan terbesar dibanding dengan zona yang lainnya. Zona 2 ini memiliki tingkat kepadatan mobilitas tertinggi yaitu sebesar 20.792 perjalanan orang/hari/Km².

3) Zona 10

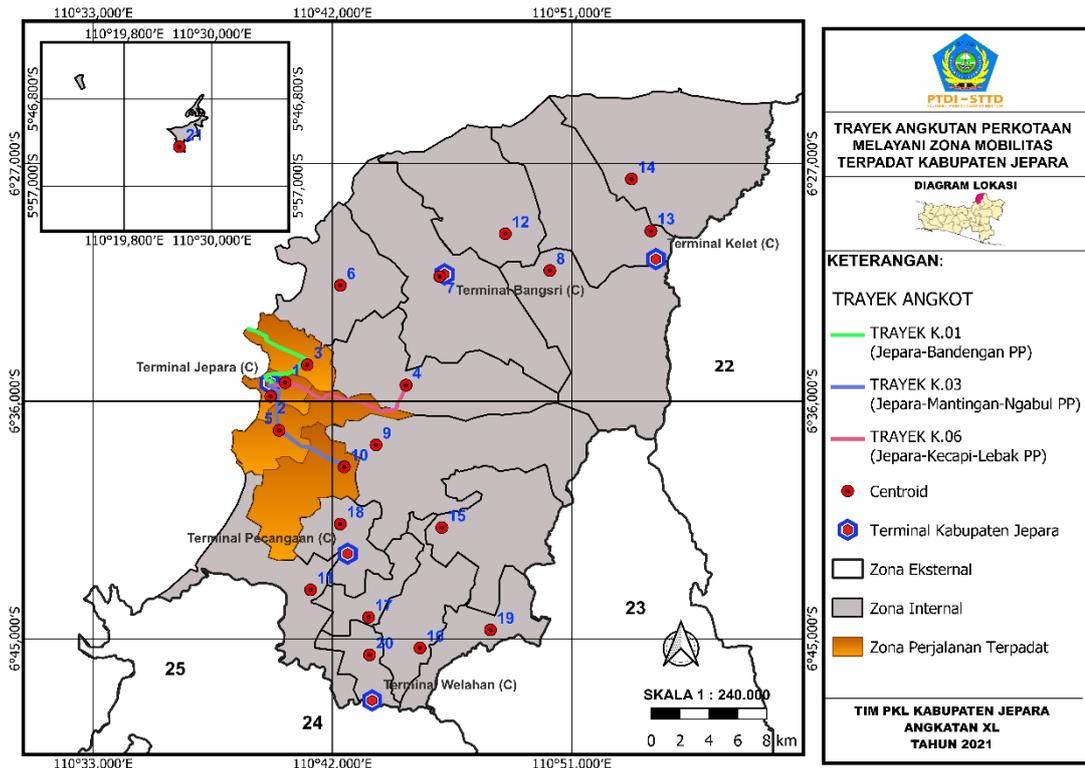
Zona 10 berada di Kecamatan Tahunan merupakan zona dengan tata guna lahan dengan Sebagian besar merupakan Kawasan permukiman. Pada zona 10 merupakan zona dengan bangkitan terbesar yaitu sebesar 372.204 perjalanan orang/hari. Hal ini menjadikan zona 10 ini menjadi salah satu wilayah dengan mobilitas terpadat dengan memiliki tingkat kepadatan mobilitas tertinggi yaitu sebesar 10.310 perjalanan orang/hari/Km².

4) Zona 5

Zona 5 berada di Kecamatan Tahunan merupakan zona dengan tata guna lahan dengan Sebagian besar merupakan Kawasan permukiman. Zona 5 ini menjadi salah satu wilayah dengan mobilitas terpadat dengan memiliki tingkat kepadatan mobilitas tertinggi yaitu sebesar 6.070 perjalanan orang/hari/Km².

5) Zona 3

Zona 3 berada di Kecamatan Tahunan merupakan zona dengan tata guna lahan dengan Sebagian besar merupakan Kawasan permukiman serta wisata pantai. Zona 5 ini menjadi salah satu wilayah dengan mobilitas terpadat dengan memiliki tingkat kepadatan mobilitas tertinggi yaitu sebesar 5.263 perjalanan orang/hari/Km².



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.11 Peta Trayek Angkutan Perkotaan yang Melayani Zona Perjalanan Terpadat

Pada kondisi wilayah kajian ini terdapat layanan trayek angkutan perkotaan yang ada. Berikut rincian layanan trayek angkutan perkotaan tersebut:

Tabel II.13 Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Kajian yang Beroperasi di Kabupaten Jepara

Kode Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (Km)	Jumlah Armada Beroperasi	Kapasitas (orang)
K.01	Jepara-Bandengan PP	12	2	8
K.03	Jepara-Mantingan-Ngabul PP	11	8	8
K.06	Jepara-Kecapi-Lebak PP	13	5	8

Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

1. Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

Trayek angkutan perkotaan ini melayani rute Jepara-Bandengan PP dengan panjang trayek 12 Km dengan jumlah armada yang diizinkan sebanyak 4 namun armada yang beroperasi hanya 2 armada. Berikut visualisasi trayek K.02:



Gambar II.12 Angkot Trayek K.01

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021



Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.13 Peta Trayek K.01

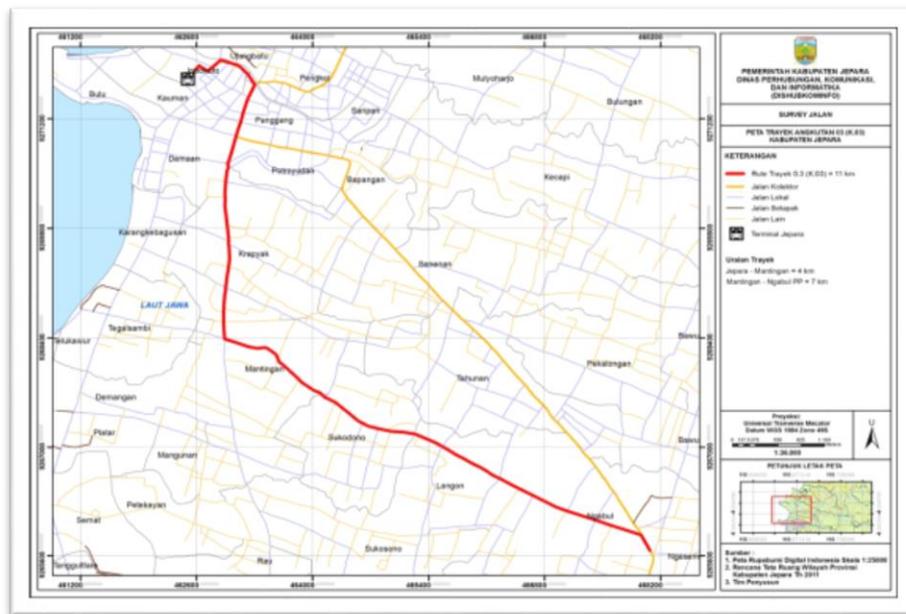
2. Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabl PP

Trayek angkutan perkotaan ini melayani rute Jepara-Mantingan-Ngabl PP dengan panjang trayek 11 Km dengan jumlah armada yang diizinkan sebanyak 16 namun armada yang beroperasi hanya 8 armada. Berikut visualisasi trayek K.03:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.14 Angkot Trayek K.03



Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.15 Peta Trayek K.03

3. Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

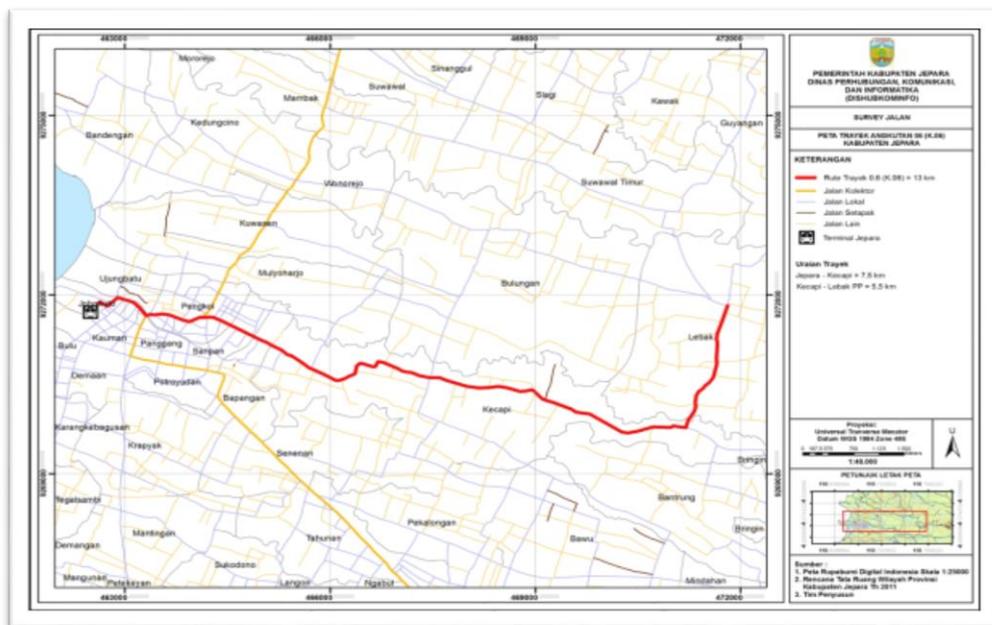
Trayek angkutan perkotaan ini melayani rute Jepara-Bugel PP dengan panjang trayek 13 Km dengan jumlah armada yang diizinkan

sebanyak 6 yang beroperasi 5 armada. Berikut visualisasi trayek K.06:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.16 Angkot Trayek K.06



Sumber: Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara, 2021

Gambar II.17 Peta Trayek K.06

Dalam rangka peningkatan layanan angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara ini diperlukannya peremajaan angkutan umum dengan menerapkan SPM yang berlaku pada PM 98 Tahun 2013 dengan perubahannya PM 29 Tahun 2015, yaitu aspek keamanan, keselamatan,

kenyaman, keterjangkauan, kesetaraan dan keteraturan. Terutama pada aspek kenyamanan dan keselamatan.

Pada peraturan tersebut terdapat program usulan rencana tambahan yaitu perubahan posisi kursi penumpang angkutan perkotaan menjadi menghadap depan yang tadinya menghadap samping. Program ini sudah mulai diberlakukan di Kota Manado dan Balikpapan. Maka dari itu Jepara akan mengadopsi konsep tersebut dalam peningkatan pelayanan angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

Dalam melakukan suatu penelitian diperlukan beberapa kajian yang akan digunakan sebagai landasan dalam membahas, menganalisis dan memecahkan masalah yang ada. Kajian-kajian tersebut dapat dilihat dari aspek yang mendukung kajian. Aspek-aspek yang digunakan dalam penelitian:

3.1 Transportasi

Menurut (Nasution, 2004) Transportasi adalah pemindahan manusia dan/atau barang dari tempat asal menuju ke tempat tujuan. Pergerakan transportasi berawal dari tempat asal yang di mana kegiatan perpindahan dimulai, ke tempat tujuan, ke mana proses perpindahan berakhir. Dalam transportasi ini terdapat unsur-unsur yang membantu yaitu: adanya muatan yang di pindahkan, adanya kendaraan sebagai alat perpindahan, terdapat jalan yang dapat dilalui, adanya tempat tempat asal dan tujuan serta sumber daya manusia yang memajemen pergerakan kegiatan transportasi.

Jadi, transportasi merupakan perpindahan atau membawa sesuatu dari suatu tempat asal ke tempat tujuan. Transportasi juga di definisikan sebagai kegiatan mengangkut barang dan/atau penumpang dari satu tempat ke tempat lain.

3.2 Angkutan Umum

Pengertian angkutan menurut Undang Undang Nomor 15 tahun 2019 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 ayat 1 adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.

3.3 Trayek Angkutan Umum

Berdasarkan PP No. 74 tahun 2014 pasal 1 ayat 8, Trayek didefinisikan sebagai lintasan kendaraan bermotor umum untuk operasional jasa angkutan orang dengan mobil penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal.

3.4 Angkutan di Wilayah Perkotaan

Berdasar pada UU No. 15 tahun 2019 tentang lalu lintas dan angkutan jalan pasal 1 ayat 23 Angkutan di wilayah perkotaan yaitu angkutan yang mengangkut orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek.

3.5 Pelayanan Angkutan umum

Berdasarkan kewajiban dalam menyediakan layanan angkutan umum disebutkan dalam UU No. 22 Tahun 2009, Pasal 139, Pasal 4, bahwa dalam penyediaan jasa angkutan umum dilakukan oleh BUMN, BUMD, dan/atau badan hukum lainnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam menyediakan pelayanan jasa angkutan umum ini tentunya harus mencakup beberapa hal yang harus di penuhi, Menurut PM No.98 Tahun 2013 yaitu jarak antar kendaraan, yaitu: Keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan dan keteraturan.

Pelayanan angkutan umum dalam trayek pada PP No. 74 Tahun 2014 pasal 23 ayat 1:

- a. Memiliki rute yang tetap dan teratur;
- b. Terjadwal, berawal, berakhir, dan menaikkan atau menurunkan Penumpang di Terminal penumpang.
- c. Menaikkan dan menurunkan Penumpang pada tempat yang ditentukan untuk Angkutan Umum.

Menurut PP No. 74 Tahun 2014 Pasal 32 yang membahas ketentuan jaringan trayek angkutan perkotaan meliputi hal-hal berikut:

- a. Asal dan tujuan trayek angkutan perkotaan;
- b. Tempat persinggahan trayek angkutan perkotaan;
- c. Jaringan jalan yang dilalui merupakan jaringan jalan nasional, jaringan jalan provinsi, dan/atau jaringan jalan kabupaten/kota;
- d. Perkiraan terhadap permintaan jasa Angkutan perkotaan; dan
- e. Jumlah kebutuhan armada Angkutan perkotaan.

Untuk pelayanan angkutan umum dalam trayek berdasarkan PP No. 74 Tahun 2014 terdapat kriteria yang harus dipenuhi dalam pelayanan angkutan umum orang dalam trayek, yaitu:

- a. Memiliki rute tetap dan teratur;
- b. Terjadwal, berawal, berakhir, dan menaikkan atau menurunkan Penumpang di Terminal untuk Angkutan antarkota dan lintas batas negara; dan
- c. Menaikkan dan menurunkan Penumpang pada tempat yang ditentukan untuk Angkutan perkotaan dan perdesaan.

Berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, berikut merupakan parameter kinerja pelayanan angkutan umum:

Tabel III.1 Parameter Kinerja Pelayana Angkutan Umum

NO	PARAMETER	STANDAR
1	Faktor Muat (<i>Load Faktor</i>)	70%
2	Waktu Antara (<i>Headway</i>)	
	Ideal	5-10 Menit
	Puncak	2-5 Menit
3	Waktu Tunggu	
	Rata-rata	5-10 Menit
	Maksimum	10-20 Menit
4	Waktu Henti	
	Asal/Tujuan	10% <i>Travel Time</i>
	Tempat Pemberhentian	60 detik
5	Jarak Mencapai Perhentian	
	Pusat Kota	300-500 Meter
	Pinggiran Kota	500-1500 Meter
6	Pegantian Rute dan Moda Pelayanan	
	Rata-rata	0-1 Kali
	Maksimum	2 Kali
7	Waktu Perjalanan	
	Rata-rata	1-1,5 Jam
	Maksimum	2-3 Jam
8	Kecepatan Perjalanan	
	Daerah Padat	30 Km/Jam
	Daerah Tidak Padat	50 Km/Jam

Sumber: SK DirjenHubdat Nomor 687, 2002

1. Faktor muat (*Load Factor*)

Pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 faktor muat adalah perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan dalam persen (%), standar nilai dari faktor muat ditetapkan sebesar 70% (0,7) dan 30%

sisanya digunakan untuk pelayanan pada saat terjadi lonjakan penumpang, serta pada tingkat ini kesesakan penumpang di dalam kendaraan masih dapat di terima yaitu sebesar 100% berdasarkan PM. No. 98 Tahun 2013 standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek.

2. Waktu Antara Kendaraan (*Headway*)

Menurut PM No.98 Tahun 2013 *headway* yaitu jarak antar kendaraan. Dalam artian tersebut waktu antar kendaraan dalam satu trayek pada suatu titik dengan satuan waktu.

3. Waktu Tunggu

Berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 waktu tunggu bisa diartikan sebagai waktu yang dibutuhkan penumpang di tempat pemberhentian untuk mendapatkan layanan angkutan umum.

4. Waktu Henti

Berdasarkan PM No.98 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek waktu henti bisa diartikan sebagai waktu yang dibutuhkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

5. Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Orang Dalam Trayek

Berdasarkan PM. No. 98 Tahun 2013 SPM meliputi persyaratan penyelenggaraan angkutan umum mengenai jenis dan mutu pelayanan yang berhak diperoleh setiap pengguna jasa angkutan, meliputi:

- a) Keamanan;
- b) keselamatan;
- c) kenyamanan;
- d) keterjangkauan;
- e) kesetaraan; dan

f) keteraturan.

Untuk pada aspek kenyamanan dan keselamatan terdapat program tambahan yang akan segera diimplementasikan yaitu perubahan kursi angkutan perkotaan yang semula meghadap samping menjadi menghadap depan semua, hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan kenyamanan dan keselamatan penumpang angkutan perkotaan. Hal ini berakibat pada kapasitas yang berkurang namun kenyamanan dan keselamatan meningkat.

6. Jarak Mencapai Perhentian

Berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 jarak mencapai perhentian bisa diartikan sebagai jarak yang harus ditempuh untuk mencapai titik pemberhentian angkutan untuk mendapatkan layanan angkutan umum.

7. Pergantian Rute dan Moda Pelayanan

Pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pergantian rute dan moda pelayanan bisa diartikan sebagai banyaknya pergantian rute dan/atau moda dalam mendapatkan pelayanan angkutan umum utama.

8. Waktu Perjalanan

Pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 waktu perjalanan bisa diartikan sebagai rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menempuh dari atau ke tujuan setiap harinya.

9. Kecepatan Perjalanan

Menurut Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 kecepatan perjalanan bisa diartikan sebagai kecepatan kendaraan rata-rata dalam menempuh perjalanan.

Syarat pelayanan yang diatur dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002, dalam

mengoperasikan angkutan penumpang umum, operator harus memenuhi prasyarat umum dan prasyarat khusus yaitu sebagai berikut.

a. Prasyarat umum

- 1) Waktu tunggu pada tempat pemberhentian rata-rata 5–10 menit dan maksimum 10 -20 menit.
- 2) Jarak untuk mencapai tempat pemberhentian di pusat kota 300-500 m; untuk pinggiran kota 500-1000 m.
- 3) Perpindahan rute dan moda pelayanan, jumlah perpindahan rata-rata 0-1, maksimum.
- 4) Lama perjalanan dari dan ke tempat tujuan setiap hari, rata-rata 1-1,5 jam, maksimum 2-3 jam.
- 5) Biaya perjalanan, yaitu persentase perjalanan terhadap pendapatan rumah tangga.

b. Prasyarat khusus

- 1) Faktor layanan
- 2) Faktor keamanan penumpang
- 3) Faktor kemudahan penumpang mendapatkan bus
- 4) Faktor lintasan

Untuk pengaturan pada kendaraan termasuk dimensi, interior diatur dalam Bab V Pedoman Kendaraan Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur.

a. Ukuran kendaraan

- 1) Panjang kendaraan
- 2) Lebar kendaraan
- 3) Tinggi kendaraan

b. Ukuran interior kendaraan

- 1) Tinggi di dalam
- 2) Jarak antara dua kursi
 - a) jarak dua kursi yang menghadap ke satu arah
 - b) jarak dua kursi yang berhadapan

- 3) Lebar kursi
- 4) Posisi pintu masuk dan keluar penumpang
- c. Kapasitas kendaraan
 - 1) Kapasitas penumpang
 - a) kapasitas dengan tempat duduk
 - b) Kapasitas berdiri
 - c) Muatan sumbu terberat
 - d. Besaran, ukuran dan kapasitas kendaraan yang telah ditetapkan.
6. Pengertian Permintaan Transportasi

Permintaan transportasi merupakan suatu yang kompleks, karena permintaan transportasi tidak hanya didasari atas keinginan untuk melakukan perpindahan, namun di pengaruhi juga oleh variabel-variabel lain yang mempengaruhi keinginan dalam kegiatan transportasi, seperti kecepatan, keamanan, keselamatan, ketepatan, kenyamanan/ keterandalan dan sebagainya Nasution (2004).

Karakteristik permintaan angkutan terdiri atas dua kelompok, terdiri atas:

a. Kelompok *captive*

Kelompok ini diartikan sebagai orang yang melakukan perjalanan dari rumah yang tidak mempunyai atau menggunakan kendaraan (tidak mempunyai pilihan lain kecuali menggunakan angkutan umum). Diartikan bahwa kelompok ini dipastikan menggunakan angkutan umum, sehingga jumlahnya dapat diperkirakan secara terpisah dari proses pemodelan dan dibebankan langsung ke sistem prasarana angkutan umum.

b. Kelompok *choice*

Kelompok *choice* terdiri dari orang-orang yang mempunyai pilihan (*choice*) dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Kelompok ini mempunyai pilihan antara angkutan umum dan pribadi.

Pada kenyataannya tentu tidak sesederhana itu. Misal contoh, orang yang tidak mempunyai kendaraan pribadi mungkin menumpang pada kendaraan pribadi milik rekan seperjalanan. Bisa

juga, orang yang mempunyai kendaraan pribadi menggunakan angkutan umum karena kendaraan pribadinya tidak dapat digunakan pada saat dia akan melakukan perjalanan. Kondisi seperti ini menunjukkan bahwa nilai potensial pendekatan tidak-agregat dalam perencanaan transportasi (Tamin, 2000).

7. Pengertian Pembelian Layanan

Pembelian Layanan adalah skema pemberian subsidi berupa pembelian layanan dari perusahaan angkutan umum untuk penyelenggaraan angkutan penumpang umum di Kawasan Perkotaan kepada masyarakat Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan. Kaidah *Buy The Service* sendiri tetap berpedoman pada segitiga transportasi (yakni pemerintah, swasta dan masyarakat).

8. *Stated Preference*

Ortuzar and willumsem (1994) mengemukakan *stated preference* adalah sebuah pendekatan dengan menyampaikan pernyataan pilihan (*option*) berupa suatu hipotesa untuk dinilai oleh responden. Dengan metode ini, kita dapat melakukan control eksperimen kehidupan nyata dalam sistem transportasi. Penentuan kondisi tidak ada ketentuan hanya penentuannya harus masuk akal atau sesuai logika keadaan dan kondisi lapangan. Teknik *stated preference* merupakan teknik survei yang dilakukan dengan tujuan memperkirakan keinginan atau preferensi pilihan (*choice preference*) dari potensi pengguna prasarana dan sarana angkutan yang merupakan respon dari masyarakat atas berbagai alternatif pilihan yang ditawarkan.

9. Pengertian *Buy The Service*

Menurut Heru Sutomo yang dikutip oleh GIZ-SUTIP (2015) *Buy the Service* adalah sistem yang dapat diberlakukan untuk mengoperasikan angkutan dengan spesifikasi pelayanan, baik ditinjau dari sisi kuantitas maupun kualitas. Pemerintah akan membayar operator berdasarkan tarif atas pelayanan yang mereka

laksanakan, sesuai jumlah kilometer yang mereka tempuh. *Buy the Service* sesuai dengan kaidah namanya adalah sistem pembelian pelayanan oleh Pemerintah kepada pihak Operator (swasta) untuk melayani masyarakat, yang dalam hal transportasi publik berarti memberikan pelayanan angkutan umum.

Pembelian Layanan adalah skema pemberian subsidi berupa pembelian layanan dari perusahaan angkutan umum untuk penyelenggaraan angkutan penumpang umum di Kawasan Perkotaan kepada masyarakat Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan. Kaidah *Buy The Service* sendiri tetap berpedoman pada segitiga transportasi (yakni pemerintah, swasta dan masyarakat).

3.6 Penyelenggaraan Angkutan Umum

1. Penyelenggaraan angkutan umum berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 Pasal 138 ayat:
 - a. "Angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau."
 - b. "Pemerintah bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum sebagaimana dimaksud pada ayat (1)."
 - c. "Angkutan umum orang dan/atau barang hanya dilakukan dengan Kendaraan Bermotor Umum."

UU No. 22 Tahun 2009, Pasal 141 menjelaskan mengenai sebagai berikut:

- a. Perusahaan Angkutan Umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal yang meliputi:
 - 1) keamanan;
 - 2) keselamatan;
 - 3) kenyamanan;
 - 4) keterjangkauan;
 - 5) kesetaraan; dan

6) keteraturan.

Menurut PP No. 74 Tahun 2014 pasal 18 pemerintah daerah kabupaten/kota berkewajiban menjamin layanan Angkutan umum untuk jasa angkutan orang dan/ atau barang dalam wilayah kabupaten/kota tersedia, meliputi:

- a. Penetapan Rencana Umum Jaringan Trayek dan juga kebutuhan Angkutan orang dalam Trayek;
 - b. Penyediaan prasarana serta fasilitas pendukung terhadap angkutan umum;
 - c. Pelaksanaan penyelenggaraan perizinan Angkutan umum;
 - d. Penyediaan Kendaraan Bermotor Umum;
 - e. Pengawasan terhadap pelaksanaan standar pelayanan minimal Angkutan orang yang telah ditetapkan;
 - f. Penciptaan persaingan yang sehat pada industri jasa Angkutan umum; dan
 - g. Pengembangan SDM di bidang angkutan umum.
2. Standar Pelayanan Minimum Angkutan Umum Orang Dalam Trayek

Menurut PM. No. 98 Tahun 2013 penyediaan pelayanan kepada Pengguna Jasa SPM meliputi:

a. Jenis Pelayanan

Jenis pelayanan meliputi:

1) Keamanan;

Keamanan merupakan aspek yang wajib didapat oleh pengguna jasa sehingga pengguna jasa terhindar dari gangguan perilaku yang melawan hukum dan atau dari rasa takut.

2) Keselamatan;

Keselamatan merupakan aspek yang wajib didapat oleh pengguna jasa sehingga pengguna jasa terhindar dari risiko kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia, faktor sarana dan faktor prasarana.

3) Kenyamanan;

Kenyamanan merupakan aspek yang wajib didapat oleh pengguna jasa sehingga pengguna jasa merasakan suatu kondisi nyaman, bersih, indah dan sejuk.

4) Keterjangkauan;

Keterjangkauan merupakan aspek yang wajib didapat oleh pengguna jasa sehingga pengguna jasa diberikan suatu kemudahan mendapatkan akses angkutan umum dan tarif yang terjangkau.

5) kesetaraan; dan

Merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk memberikan perlakuan khusus berupa aksesibilitas, prioritas pelayanan, dan fasilitas pelayanan bagi Pengguna Jasa penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, dan wanita hamil.

6) keteraturan

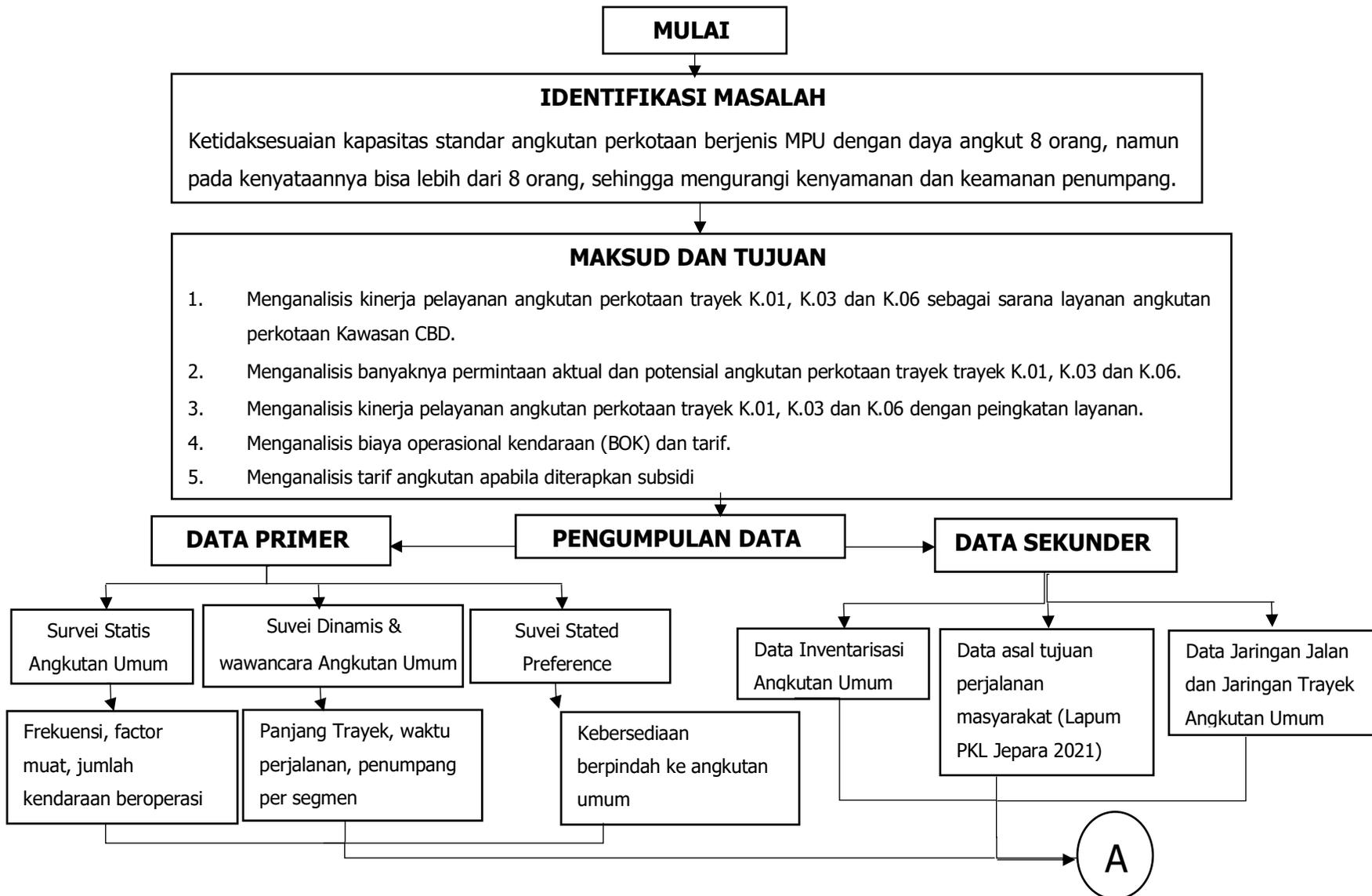
Merupakan standar minimal yang harus dipenuhi untuk memberikan kepastian waktu pemberangkatan dan kedatangan mobil bus serta tersedianya fasilitas informasi perjalanan bagi Pengguna Jasa.

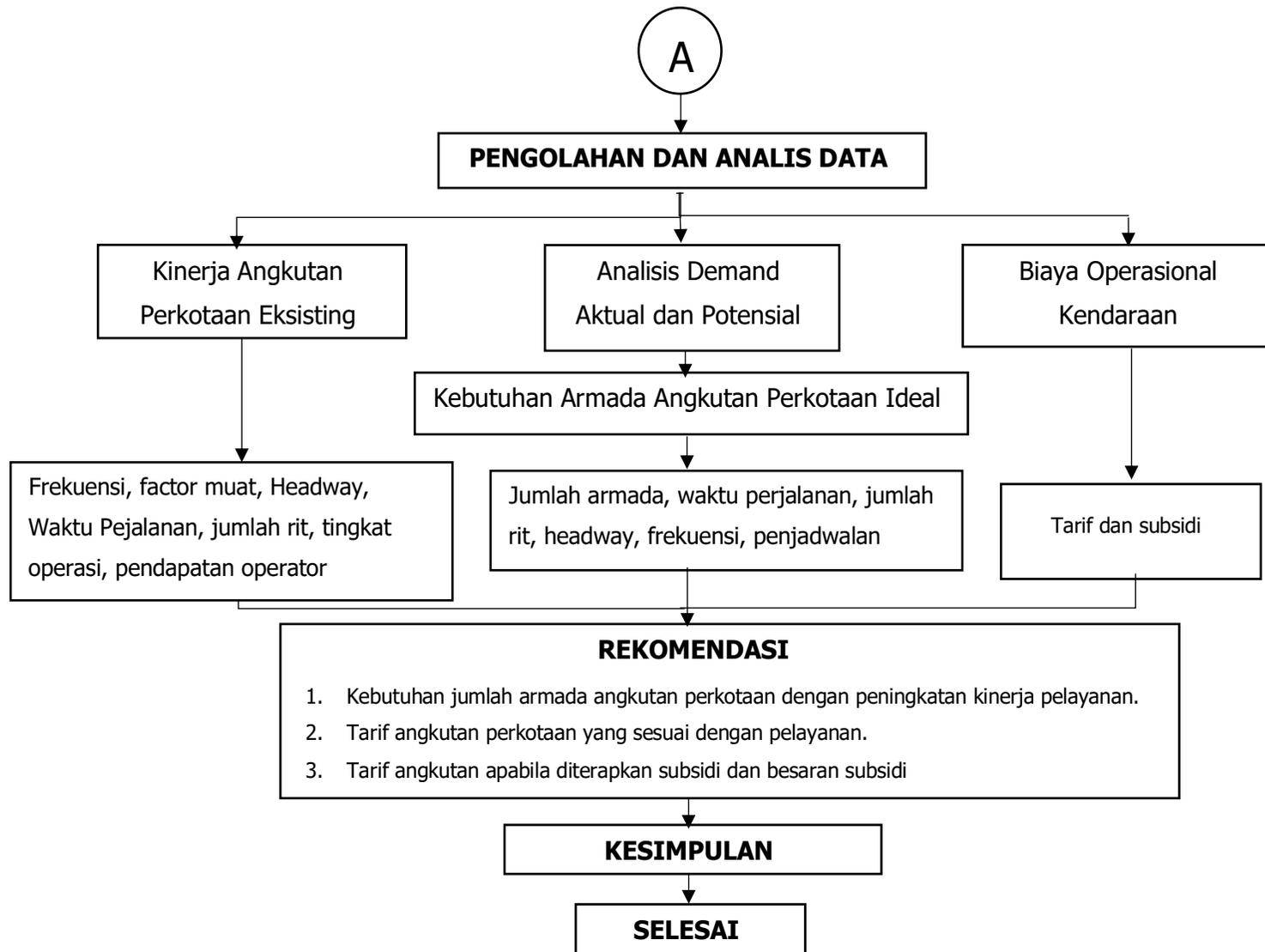
BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, peneliti harus memiliki metode yang digunakan sebagai alat yang digunakan untuk meneliti. Metodologi penelitian pada dasarnya yaitu cara ilmiah dalam mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono 2015). Dapat diartikan metode penelitian merupakan suatu rangkaian tindakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan manfaat yang diinginkan. Penelitian ini dibagi menjadi 4 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data, tahap analisis data dan tahap akhir. Kerangka alur pikir untuk penelitian ini dijelaskan dengan bagan alir berikut:





Gambar IV.1 Bagan Alir Penelitian

1. Tahap Persiapan

a. Pengamatan Lapangan

Pengamatan lapangan yaitu mengamati keadaan serta kondisi yang ada di wilayah studi, pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi transportasi yang ada di Kabupaten Jepara yang nantinya akan digunakan untuk merumuskan tema dari permasalahan yang akan diteliti.

b. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah Tahapan proses pengidentifikasian masalah ini akan mendapatkan berbagai masalah-masalah yang terdapat pada wilayah studi. Kemudian akan dirumuskan untuk dijadikan beberapa permasalahan pokok.

c. Kajian Pustaka

Kajian Pustaka dilakukan untuk mencari teori yang relevan dengan permasalahan yang ditemukan. Kajian pustaka dilakukan setelah penentuan permasalahan dan sebelum terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data terdapat 2 (dua) kegiatan yang diperlukan sebagai berikut:

a. Data Sekunder

Data sekunder diperlukan untuk mendeskripsikan gambaran terhadap objek yang akan terkait dalam studi. Baik data dalam bentuk gambar, tabel, grafik maupun tulisan atau rekap dinas. Data sekunder didapatkan dari instansi dan lembaga terkait.

b. Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data yang diperoleh dari hasil survey secara langsung di lokasi. Survey yang dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

3. Pengolahan/Analisis Data

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa analisa yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Berikut analisa yang dilakukan:

- a. Analisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.
- b. Analisis demand aktual dan potensial terhadap trayek K.01, K.03 dan K.06.
- c. Analisis jumlah armada yang dibutuhkan beserta kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 sesuai standar pelayanan minimum.
- d. Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan tarif.

4. Tahap Akhir

a. Kesimpulan

Kesimpulan berisikan poin-poin hasil dari penelitian yang dapat menjawab pertanyaan dan permasalahan penelitian.

b. Saran/Rekomendasi

Saran/Rekomendasi berisikan tindak lanjut atas kesimpulan yang diperoleh, dapat berisi rekomendasi akademik atau implikasi kebijakan atas kesimpulan yang diperoleh.

4.2 Sumber Data

Sumber-sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 2 jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Berikut rincian sumber data yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli, data primer berasal dari hasil survei maupun observasi. Berikut data primer yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Data ketersediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum

Data ketersediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum ini didapat dari hasil survei stated preference yang bersamaan dengan survei home interview. Berisi data ketersediaan berpindah ke angkutan umum oleh pengguna kendaraan pribadi.

- b. Data statis, Dinamis dan wawancara angkutan umum

Data statis dinamis dan wawancara angkutan umum ini bersumber dari survei statis, dinamis dan wawancara angkutan umum. Data ini berisi data kinerja pelayanan angkutan umum eksisting yang ada di Kabupaten Jepara.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh dengan cara langsung maupun tidak langsung terhadap suatu instansi terkait penelitian. Berikut data primer yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Inventarisasi Angkutan Umum

Data inventarisasi angkutan umum ini berasal dari data Lapum Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021. Data ini berisi karakteristik angkutan umum yang ada di Kabupaten Jepara.

- b. Jaringan Jalan Kabupaten Jepara

Data ini diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Jepara yang kemudian dianalisis oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021.

- c. Jaringan Trayek Angkutan Umum Kabupaten Jepara

Data jaringan trayek angkutan umum diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara yang kemudian dianalisis oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021.

- c. Data asal tujuan perjalanan masyarakat

Data asal tujuan perjalanan masyarakat didapat dari hasil survei home interview. Survei home interview ini dilakukan bersama oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun

2021. Memberikan informasi tentang persebaran dan karakteristik perjalanan masyarakat.

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan data yang dapat digunakan untuk proses penelitian. Data dibagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara survei secara langsung di lapangan maupun dengan cara datang ke instansi terkait. Berikut merupakan uraian mengenai metode pengumpulan data:

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan secara langsung melalui observasi maupun survei yang dilakukan di lapangan. Data tersebut didapatkan pada saat kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang dilakukan pada bulan September-Desember 2021. Data primer tersebut meliputi:

- a. Data ketersediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum.
- b. Data statis, dinamis, dan wawancara angkutan umum.

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode sebagai berikut:

a. Survei Home Interview

Survei ini dilakukan untuk mendapatkan data karakteristik perjalanan masyarakat termasuk didalamnya ketersediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum. Survei ini dilakukan dengan proses wawancara ataupun pengisian formulir secara online maupun offline berdasarkan sampel tiap-tiap zona yang telah ditentukan.

b. Survei Statis, Dinamis dan Wawancara Angkutan Umum

Survei statis & dinamis yang dilaksanakan di dalam kendaraan untuk mengetahui karakter pengguna angkutan umum tersebut sedangkan untuk survei statis berada di titik *start poin*. Dilakukan untuk trayek tetap dan

teratur serta trayek tidak tetap dan teratur. Tujuan dilaksanakannya survei ini adalah untuk mendapatkan informasi kinerja pelayanan pada suatu trayek angkutan, yang akan digunakan untuk kegiatan perencanaan angkutan yang meliputi evaluasi tingkat pelayanan angkutan. Pada wawancara penumpang angkutan menggunakan Rumus Slovin dengan batas toleransi kesalahan yaitu 10% dengan rumus sebagai berikut :

dimana:

$$S = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

S : jumlah sampel N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (*error tolerance*).

Rumus lovin ini banyak terpakai untuk pengambilan sampel penelitian, pada penelitian ini mengambil dari sumber buku statistika seri dasar dengan SPSS karya Aloysius, dkk., 2021.

2. Pengumpulan data sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari insntansi terkait baik itu pihak pemerintah maupun pihak swasta. Metode yang dilakukan dengan cara berkoordinasi dengan instansi terkait untuk pengambilan data. Data sekunder tersebut meliputi:

a. Data Inventarisasi Angkutan Umum

Data ini berisi karakteristik angkutan umum yang ada di Kabupaten Jepara. Data ini diperoleh dari data Lapum oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021.

b. Jaringan Jalan Kabuapten Jepara

Data jaringan jalan diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Jepara yang kemudian dianalisis oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021. Digunakan untuk melakukan proses pembebanan perjalanan dan menyusun atau menentukan pola jaringan trayek.

c. Jaringan Trayek Angkutan Umum Kabupaten Jepara

Data jaringan trayek angkutan umum diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Jepara yang kemudian dianalisis oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021.

d. Data asal tujuan perjalanan masyarakat

Data asal tujuan perjalanan masyarakat didapat dari hasil survei home interview. Survei home interview ini dilakukan bersama oleh Tim PKL Kabupaten Jepara tahun 2021.

4.4 Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh data yang kita butuhkan maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Data yang telah terkumpul perlu diolah terlebih dahulu dengan tujuan untuk menyederhanakan dan menyajikan dalam susunan yang lebih baik dan rapi untuk kemudian dianalisis permasalahannya dan menemukan solusi pemecahan masalah. Pada penelitian ini digunakan teknik analisis sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Eksisting

Dalam analisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan eksisting akan didapat kondisi pelayanan angkutan perkotaan eksisting yang didapat dari hasil survei statis dan dinamis angkutan umum. Data kondisi pelayanan angkutan perkotaan ini sudah ada pada Lapum PKL Kabupaten Jepara 2021. Analisis kinerja pelayanan angkutan perkotaan eksisting meliputi:

a. Tingkat Operasi

Nilai tingkat operasi diperoleh dari hasil perbandingan dari jumlah kendaraan yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang diizinkan.

b. Faktor Muat

Faktor muat merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%).

c. Pendapatan Operator

Pendapatan operator diperoleh dari jumlah penumpang dalam sehari dikalikan dengan tarif yang berlaku.

d. Jumlah Armada Beroperasi

Jumlah armada beroperasi merupakan jumlah dari armada yang melakukan perjalanan atau melayani penumpang.

e. Headway

Headway merupakan jarak antar armada pada satu trayek dalam satuan waktu tertentu.

f. Frekuensi

Frekuensi merupakan jumlah kendaraan yang melewati pada suatu titik dengan satuan waktu jam.

g. Kapasitas Armada

Kapasitas armada merupakan jumlah maksimal yang dapat diangkut oleh suatu armada angkutan.

h. Ritase

Ritase atau lebih sering disingkat rit, merupakan satu kali perjalanan yang dilakukan suatu angkutan dari titik awal ke titik tujuan.

i. Penumpang/Rit

Penumpang/Rit yaitu jumlah penumpang yang diangkut oleh angkutan pada satu kali perjalanan dari titik awal ke titik tujuan.

j. Trip

Trip merupakan satu kali perjalanan bolak-balik yang dilakukan suatu angkutan dari titik awal ke titik tujuan lalu Kembali ke titik awal.

k. Penumpang/Hari/Kendaraan

Penumpang/Hari/Kendaraan merupakan penumpang yang diangkut oleh satu kendaraan/hari.

l. Penumpang/Hari/Trayek

Penumpang/Hari/Trayek merupakan penumpang yang diangkut oleh satu trayek/hari.

2. Teknik analisis demand angkutan perkotaan

Dalam analisis permintaan akan didapat permintaan yang nantinya akan digambarkan dalam perkiraan jumlah penumpang yang akan dilayani pada wilayah yang akan ditingkatkan pelayanan angkutan perkotaannya. Data permintaan dibagi menjadi dua, yaitu permintaan aktual dan permintaan potensial yang nantinya akan digabung menjadi data permintaan.

a. Permintaan aktual

Permintaan aktual didapat dari pengguna angkutan umum eksisting pada trayek kajian yang diperoleh melalui survei statis, dinamis dan wawancara angkutan perkotaan.

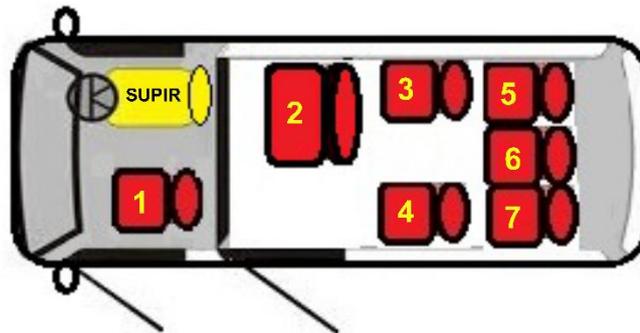
b. Permintaan Potensial

Permintaan potensial berasal dari data ketersediaan berpindah ke angkutan umum pada wilayah layanan angkutan. Diperoleh melalui survei home interview dan *stated preference*.

Setelah permintaan aktual dan potensial diperoleh selanjutnya digabung dan digunakan untuk menganalisis tahap selanjutnya.

3. Teknik Analisis Jumlah Armada Beserta Kinerja Pelayanan Angkutan

Teknik analisis jumlah armada yang dibutuhkan beserta kinerja pelayanan angkutan merupakan penyesuaian jumlah armada yang dibutuhkan serta kinerja pelayanan angkutan berdasarkan perubahan permintaan angkutan umum, maka akan di dapat hasil rekomendasi dari jumlah armada yang dibutuhkan dan kinerja pelayanan angkutan yang baru yang meningkat. Berdasarkan data permintaan angkutan umum nantinya akan disediakan jumlah armada sesuai permintaan dengan kapasitas angkut benar-benar 8 dengan kenyamanan yang telah ditingkatkan. Dalam hal ini terdapat beberapa daerah yang telah melaksanakan program ini yaitu Kota Manado dan Banjarmasin. Berikut ilustrasi angkot tempat duduk penumpang menghadap depan:



Gambar IV.2 Ilustrasi Angkot Tempat Duduk Penumpang Menghadap Depan

- a. Konsep Angkutan Perkotaan Tempat Duduk Penumpang Menghadap Depan

Hal ini didasari oleh peraturan PM 98 Tahun 2013 tentang standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek dengan perubahannya PM 29 Tahun 2015. Dimana terdapat usulan tambahan program tentang meningkatkan program keselamatan dan kenyamanan penumpang angkutan perkotaan, yaitu perubahan tempat duduk miring menjadi menghadap depan.

Hal ini akan menyesuaikan kembali kapasitas angkut yang sesuai standar 8 orang dengan supir, dengan perubahan posisi tempat duduk penumpang menjadi menghadap depan kapasitas angkutan penumpang perkotaan berjenis MPU, karena pada kenyataannya bisa mencapai lebih dari 8 orang dengan supir. Hal ini akan memperlebar ruang duduk penumpang, dengan hal ini kenyamanan penumpang akan meningkat, karena tidak berdesakan dengan penumpang lainnya.

Hal ini juga akan meningkatkan keamanan, yang dimana angkutan perkotaan lebih identik dengan Tindakan kriminal terutama pencurian. Dengan memperlebar ruang bagi

penumpang ini akan mencegah tindakan kriminal tersebut karena antar penumpang tidak lagi duduk berdesakan.

Analisis rasionalisasi kinerja pelayanan angkutan meliputi:

1) Waktu sirkulasi

Waktu sirkulasi diasumsikan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km/jam dengan deviasi waktu sebesar 5 % dari waktu perjalanan. Waktu sirkulasi dihitung dengan rumus berikut:

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

Keterangan:

CT ABA = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A.

TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

σ_{AB} = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B

σ_{BA} = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A

TTA = Waktu henti kendaraan di A

TTB = Waktu henti kendaraan di B

2) Waktu henti Kendaraan

Waktu henti kendaraan di asal dan tujuan (TTA atau TTB) ditetapkan sebesar 10 % dari waktu perjalanan A dan B.

3) Penentuan Jumlah Armada

Dalam menentukan jumlah armada menyesuaikan dengan SK. Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002. Berikut rumus yang digunakan:

$$K = \frac{CT}{HXfA}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

Keterangan:

K = jumlah kendaraan

Ct = waktu sirkulasi (menit)

H = Waktu antara (menit)

fA = Faktor ketersediaan kendaraan (100%)

Kebutuhan jumlah armada pada periode sibuk yang diperlukan dihitung dengan rumus:

$$K' = K \times \frac{W}{CT_{ABA}}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

Keterangan:

K' = kebutuhan jumlah kendaraan pada periode sibuk

K = jumlah kendaraan perwaktu sirkulasi

W = waktu periode sibuk (menit)

CT ABA = Waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A

4) Rit kendaraan

Dalam menentukan banyaknya ritase suatu armada, rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$Rit = \frac{Waktu\ Operasi}{Round\ Trip\ Time}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

5) Headway

Dalam menentukan headway menyesuaikan dengan PM No.98 Tahun 2013. Bahwa untuk standar headway pada angkutan perkotaan yaitu paling lama 15 menit pada waktu puncak.

$$H = \frac{60.C.Lf}{P}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

H = Waktu antara (menit)

P = jumlah penumpang perjam pada seksi terpadat

C = kapasitas kendaraan

Lf = factor muat

6) Frekuensi

Frekuensi merupakan jumlah kendaraan yang melewati pada suatu titik dengan satuan waktu jam.

$$Frekuensi = \frac{60}{headway}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

7) Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan besarnya biaya operasional kendaraan mengacu SK. Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002.

1) Biaya Awal, meliputi :

- a) Uang muka pembelian kendaraan
- b) Biaya angsuran kendaraan

2) Komponen Biaya Langsung

- a) Penyusutan Kendaraan

Perhitungan penyusutan kendaraan menggunakan metode garis lurus untuk kendaraan baru harga kendaraan baru, termasuk BBM dan biaya angkut. Untuk kendaraan lama harga

kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan beli.

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan - nilai residu}}{\text{Masa penyusutan}}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

b) Bunga Modal

Bunga modal dihitung dengan rumus:

$$\frac{\frac{n + 1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga/tahun}}{\text{masa penyusutan}}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

Keterangan:

n = masa pengembalian pinjaman

c) Gaji dan Tunjangan Awak Kendaraan

Awak kendaraan pada angkutan perkotaan berjenis MPU meliputi supir. Penghasilan kotor awak kendaraan meliputi gaji tetap, tunjangan sosial dan tunjangan kerja operasi.

d) Bahan Bakar Minyak (BBM)

Penggunaan BBM bergantung pada jenis kendaraan.

e) Ban

Ban untuk MPU sebanyak 4 buah ban baru dengan daya tempuh sepanjang 25.000 km.

f) Service Kecil

Service kecil dilakukan berdasarkan kilometer tempuh antar servis. Service kecil meliputi penggantian oli mesin dan penambahan gemuk dan minyak rem.

g) Service Besar

Servis besar dilakukan berdasarkan interval service kecil maupu dengan berdasarkan kilometer tempuh kendaraan. Service besar meliputi penggantian oli mesin, oli gardan, oli tranmisi, platina, busi, filter oli, kondensor.

h) Penambahan Oli Mesin

Penambahan oli mesin dilakukan berdasarkan kilometer tempuh kendaraan yang telah ditetapkan.

i) Suku Cadang dan bodi

Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan suku cadang mesin, rangka bawah dan bagian badan kendaraan dihitung per tahun sebesar 5 % dari harga kendaraaan.

j) Cuci bus

Angkutan kota sebaiknya dicuci setiap hari.

k) Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per kendaraan diperhitungkan per hari atau per bulan.

l) STNK/pajak kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali dan untuk pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

m) Kir

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan atau setahun sebanyak dua kali dan biayanya sesuai dengan peraturan pada daerah.

n) Asuransi

i. Asuransi Kendaraan

Asuransi kendaraan pada umumnya dilakukan oleh perusahaan yang membeli

kendaraan secara kredit bank. Pada asuransi kendaraan perlu diperhitungkan untuk pengamanan dalam menghadapi resiko yang terjadi pada masa mendatang. Biaya premi per kendaraan per tahun.

ii. Asuransi awak kendaraan

Awak kendaraan wajib diasuransikan oleh perusahaan angkutan yang menaunginya.

3) Biaya tidak langsung

a) Izin Trayek

Biaya izin trayek ini merupakan biaya yang dikeluarkan dalam melakukan perizinan trayek angkutan umum dan besaran biayanya berbeda sesuai peraturan daerah masing-masing.

b) Kartu Pengawasan

Biaya kartu pengawasan merupakan biaya yang dilakukan untuk jasa terhadap kepengawasan kendaraan angkutan umum dan besaran biayanya sesuai peraturan daerah masing-masing.

8) Tarif

Tarif angkutan umum perkotaan adalah hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak rata-rata satu perjalanan (tarif

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{Faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

BEP) dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan.

Berikut rumus perhitungan tarif:

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{Jarak rata-rata}$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata-rata}) + 10\%$$

Sumber: SK DIRJENHUBDAT No. 687 tahun 2002

Untuk faktor pengisian atau bisa disebut load faktor pada rumus di atas yaitutingkat keterisian kapasitas kendaraan dalam persen (%).

9) Subsidi

Dalam menentukan skema dan besaran subsidi mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 9 tahun 2020 tentang pemberian subsidi pada angkutan penumpang umum perkotaan, mekanisme pemberian subsidi yang digunakan yaitu selisih biaya operasional.

Untuk mekanisme perhitungan subsidi selisih operasional diperhitungkan sebagai berikut:

$$\text{Seluruh Beban Biaya} - \text{Pendapatan} = \text{Selisih Operasional}$$

Pada penerapan subsidi selisih operasional ini, pemerintah memberikan dana subsidi atau bantuan dana sebesar kekurangan biaya operasional kendaraan yang telah dikalikan tingkat keuntungan dibandingkan dengan pendapatan yang masuk. Jadi, pengguna angkutan perkotaan akan tetap dikenakan tarif, namun tetap terjangkau oleh masyarakat.

4. Teknik Analisis Penjadwalan Angkutan

Dalam menyusun penjadwalan yaitu mengacu pada SK. Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002.

Ketentuan dalam pembuatan jadwal pada angkutan penumpang yaitu:

- a. Waktu antara
- b. Jumlah armada dan

- c. Waktu perjalanan ditambah dengan waktu singgah pada tempat-tempat pemberhentian.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Kinerja Pelayanan Eksisting

Kinerja pelayanan angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara khususnya pada trayek K.01, K.03 dan K.06, dilakukan analisis dari hasil survei statis dan survei dinamis angkutan perkotaan. Hasil analisis data tersebut:

Tabel V.1 Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

No	Kode Trayek	Armada Beroperasi	Kapasitas	Load Faktor	Penumpang/Rit	Rit	Penumpang/ Kendaraan/Hari	Penumpang/Hari / Trayek
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>9 = 6 x 7</i>	<i>10 = 9 x 3</i>
1	K.01	2	8	31%	14	4	56	112
2	K.03	8	8	25%	18	5	90	720
3	K.06	5	8	28%	17	4	18	340

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Dapat dilihat pada table bahwa kondisi armada angkutan perkotaan yang beroperasi sangat sedikit dengan load factor yang masih sangat rendah yaitu dibawah 70%. Hal inimenunjukkan minat untuk menggunakan angkutan perkotaan di Kabupaten

Jepara masih sangat rendah perlu dibutuhkannya peningkatan pelayanan angkutan umum yang dapat menarik minat masyarakat Kabupaten Jepara untuk menggunakan angkutan umum.

1. Tingkat Operasi

Nilai tingkat operasi diperoleh dari hasil perbandingan dari jumlah kendaraan yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang diizinkan. Untuk mengetahui tingkat operasi trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 dapat dilihat pada tabel.

Tabel V.2 Tingkat Operasi Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

NO	KODE TRAYEK	DIZINKAN	BEROPERASI	TINGKAT OPERASI (%)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5 = 4 / 3 x 100</i>
1	K.01	4	2	50
2	K.03	16	8	50
3	K.04	6	5	83

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa tingkat operasi trayek angkutan perkotaan trayek K.01 sebesar 50% atau hanya setengah armada yang beroperasi, K.03 sebesar 50% atau hanya setengah armada yang beroperasi dan K.06 sebesar 83% atau tiga perempat armada yang beroperasi dari keseluruhan armada.

2. Pendapatan Operator

Pendapatan operator diperoleh dari jumlah penumpang dalam sehari dikalikan dengan tarif yang berlaku. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel V.3 Pendapatan Operator Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

No	Kode trayek	Jumlah armada beroperasi	Penumpang/hari/kendaraan (orang)	Tarif (Rp)	Pendapatan/trayek/hari (Rp)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6 = 4 x 5</i>
1	K.01	2	112	5.000	560.000
2	K.03	8	720	5.000	3.600.000
3	K.04	5	340	5.000	450.000

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Pada tabel di atas tertera bahwa pendapatan operator trayek angkutan perkotaan trayek K.01 sebesar Rp. 560.000 trayek/hari, K.03 sebesar Rp. 3.600.000 trayek/hari dan K.06 sebesar Rp. 450.000 trayek/hari.

3. Kesesuaian Kinerja Pelayanan Eksisting Dengan Standar Pelayanan Minimum

Analisis ini dilakukan dengan cara membandingkan kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di wilayah Kabupaten Jepara dengan SPM yang ada di PM 98 Tahun 2013 dengan perubahannya PM 29 Tahun 2015 dan

Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.687a/AJ.206/DRJD/2002. Berikut kondisi eksisting kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara:

Tabel V.4 Kesesuaian Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06 dengan SPM

No	Kode Trayek	Headway (menit)	Frekuensi/jam		Umur Rata-Rata Kendaraan (Tahun)	Waktu Perjalanan (Jam)	Tingkat Operasi %
			Peak	Off peak			
1	K.01	117,5	1	1	23	1,29	50,00
2	K.03	21,8	5	2	19	1,13	50,00
3	K.06	57,7	1	1	28	1,3	83,33
Standar		10 menit	4	2	20	1-1,5	90≥100
Keterangan		Tidak Memenuhi	K.03 Memenuhi, K.01 & K.06 Tidak Memenuhi	K.03 Memenuhi, K.01 & K.06 Tidak Memenuhi	K.03 Memenuhi, K.01 & K.06 Tidak Memenuhi	Memenuhi	Tidak Memenuhi

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Berdasarkan data pada table di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja pelayanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 rata-rata belum memenuhi standar pelayanan berdasarkan peraturan yang berlaku. Hal ini perlu pembenahan yaitu dengan peningkatan layanan terhadap angkutan perkotaan trayek

K.01, K.03 dan K.06, mengingat trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 merupakan trayek angkutan perkotaan yang melayani zona wilayah dengan kepadatan perjalanan penduduk terbesar di Kabupaten Jepara. Di mana nantinya angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 menjadi trayek angkutan perkotaan percontohan bagi trayek angkutan perkotaan lainnya yang ada di Kabupaten Jepara.

5.2 Analisis Peningkatan Kinerja Pelayanan

Untuk meningkatkan kinerja pelayan angkutan perkotaan di wilayah Kabupaten Jepara khususnya angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, dilakukan beberapa analisis yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Permintaan

Permintaan akan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 Kabupaten Jepara dapat diketahui berdasarkan Demand aktual dan Demand Potensial. Perhitungan permintaan ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya permintaan pada saat ini dan kemungkinan permintaan dari masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi yang mau berpindah menggunakan angkutan umum terhadap angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 yang terlihat dari pergerakan orang di Kabupaten Jepara.

a. Permintaan Aktual

Permintaan aktual akan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 didapat berdasarkan survey statis dan dinamis pada angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Berikut jumlah permintaan aktual tersebut:

Tabel V.5 Permintaan Aktual Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

TRAYEK	JUMLAH PENUMPANG NAIK/RIT	JUMLAH ARMADA	RIT	POPULASI PNP DALAM HARI/TRAYEK
K.01	14	2	4	112
K.03	18	8	5	720
K.06	17	5	4	340

Sumber: Hasil Analisis

Pada tabel di atas tertera bahwa permintaan aktual berdasarkan survey dinamis trayek angkutan perkotaan trayek K.01 sebanyak 112 penumpang/hari/trayek, K.03 sebanyak 720 penumpang/hari/trayek dan K.06 sebanyak 340 penumpang/hari/trayek.

1) Persebaran Pergerakan Permintaan Aktual

Persebaran permintaan aktual ini didapat dari survei dinamis yang pada survey ini dilakukan wawancara terhadap penumpang mengenai asal tujuan pergerakan. Berikut pengambilan sampel terhadap penumpang angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, yang menggunakan rumus slovin dengan dengan batas toleransi kesalahan yaitu 10%.

Tabel V.6 Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

TRAYEK	POPULASI PNP DALAM HARI/TRAYEK	SAMPEL	DIDAPATKAN
K.01	112	53	57
K.03	720	88	91
K.06	340	77	82

Sumber: Hasil Analisis

Pada tabel di atas berdasarkan rumus slovin ditentukan sampel penumpang angkutan perkotaan trayek K.01 ditentukan 53 penumpang didapat 57 penumpang, K.03 ditentukan 88 penumpang didapat 91 penumpang dan K.06 ditentukan 77 penumpang didapat 82 penumpang. Berikut merupakan persebaran sampel penumpang angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, yang tergambar dalam matriks OD perzona.

Tabel V.7 OD Matriks Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

O	D	1	2	3	4	5	10	TOTAL
1		9	21	3	4	11	2	50
2		15	38	3	11	17	4	88
3		3	4	1	0	0	0	8
4		4	4	0	5	9	0	22
5		10	6	0	6	10	9	41
10		5	8	0	0	3	5	21
TOTAL		46	81	7	26	50	20	230

Sumber: Hasil Analisis

Setelah didapatkan matriks OD sampel penumpang yaitu berjumlah 230 penumpang, kemudian dilakukan ekspansi ke jumlah populasi penumpang/hari. Dengan hasil sebagai berikut.

Tabel V.8 OD Matriks Populasi Wawancara Penumpang Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

O	D	1	2	3	4	5	10	TOTAL
1		20	94	6	17	61	16	213
2		62	154	6	46	123	32	422
3		6	8	2	0	0	0	16
4		17	17	0	21	37	0	91
5		60	44	0	25	64	71	264
10		40	63	0	0	24	40	166
TOTAL		204	379	14	108	309	158	1172

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil OD populasi penumpang angkutan perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06 diketahui jumlah permintaan aktual sebanyak 1.172 penumpang/hari.

b. Permintaan potensial

Data permintaan potensial diperoleh dari hasil survei ketersediaan berpindah ke angkutan umum, dengan sampel yang sama yang digunakan pada survey home interview dikarenakan dilakukan bersamaan. Sampel yang digunakan yaitu 1:25 dikarenakan penduduk di Kabupaten Jepara lebih dari 1.000.000 Penduduk. Berikut persentase ketersediaan berpindah ke angkutan umum pada zona yang dilayani angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.

Tabel V.9 Persentase Kebersediaan berpindah Ke Angkutan Umum

No	Zona Yang Dilayani	Populasi	Sampel	Kebersediaan Berpindah Ke AU	
				Mau	Tidak
1	1	22253	258	46	212
2	2	24673	288	55	233
3	3	35196	441	53	388
4	4	55258	685	30	655
5	5	75602	750	21	729
6	10	94279	998	25	973
Jumlah			3420	230	3190
Persentase %				6,7	93

Sumber: Hasil Analisis

Setelah didapatkan persentase ketersediaan berpindah ke angkutan umum yaitu sebesar 6,7%, selanjutnya dilakukan perkalian dengan matriks OD pengguna kendaraan pribadi. Berikut matriks OD pengguna kendaraan pribadi pada zona yang terlayani angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.

Tabel V.10 OD Matriks Pengguna Kendaraan Pribadi

O/D	1	2	3	4	5	10	Oi
1		4920	5404	2984	10888	9194	33390
2	54607		4148	1185	3386	3217	66545
3	57117	2913		1840	3450	1610	66931
4	65205	3533	1205		1205	1767	72914
5	95138	19263	5307	491		16315	136515
10	30939	13051	3194	2190	41343		90718
Oj	303006	43681	19258	8691	60272	32103	467011

Sumber: Tim PKL Kabupaten Jepara, 2021

Berikut matriks OD permintaan potensial angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.

Tabel V.11 OD Matriks Permintaan Potensial

O/D	1	2	3	4	5	10	O _i
1	0	331	363	201	732	618	2245
2	3672	0	279	80	228	216	4475
3	3841	196	0	124	232	108	4501
4	4385	238	81	0	81	119	4904
5	6398	1295	357	33	0	1097	9181
10	2081	878	215	147	2780	0	6101
O _j	20378	2938	1295	584	4053	2159	31407

Sumber: Hasil Analisis

Dari OD matriks permintaan potensial terlihat bahwa jumlah permintaan potensial pada zona yang terlayani oleh angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 yaitu sebesar 31.407 orang perhari.

c. Permintaan Gabungan

Permintaan gabungan didapat dari hasil penjumlahan permintaan aktual dan potensial. Berikut matriks OD permintaan gabungan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06.

Tabel V.12 OD Matriks Permintaan Gabungan

O/D	1	2	3	4	5	10	Oi
1	0	425	369	217	793	634	2438
2	3734	0	285	125	351	248	4744
3	3847	204	0	124	232	108	4515
4	4402	254	81	0	118	119	4974
5	6458	1339	357	58	0	1168	9381
10	2081	878	215	147	2780	0	6101
Oj	20522	3100	1307	672	4275	2278	32153

Sumber: Hasil Analisis

Pada OD Matriks Permintaan Gabungan didapatkan permintaan gabungan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 yaitu sebesar 32.153 orang perhari. Selanjutnya dilakukan pengelompokan permintaan gabungan per angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Berikut permintaan gabungan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 per trayek.

Tabel V.13 Perhitungan Demand Gabungan PerZona PerTrayek

No	Trayek	Zona	Luas	Panjang trayek/zona	Cakupan layanan	Demand potensial	Demand potensial/km ²	Demand potensial area coverage	Demand aktual	Demand gabungan
<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5 = 4 x 0,8</i>	<i>6</i>	<i>7 = 6/3</i>	<i>8 = 7 x 5</i>	<i>9</i>	<i>10 = 8+9</i>
1	1	2	4,2	1,9	1,5	4475	1066	1620	57	1677
2	3			1,9	1,5			1620	253	1873
3	6			1,9	1,5			1620	112	1732
4	1	1	4,7	2	1,6	2245	478	764	39	804
5	3			1,5	1,2			573	103	676
6	6			2	1,6			764	70	835
7	1	3	17,5	8,1	6,5	4501	257	1667	16	1682
8	3	5	28,2	4,3	3,4	9181	326	1120	198	1318
9	6			5,6	4,5			1459	66	1525
10	6	4	63,6	3,5	2,8	4904	77	216	91	307
11	3	10	36,1	3,3	2,6	6101	169	446	166	612

Sumber: Hasil Analisis

Pada tabel perhitungan demand gabungan perzona pertrayek tersebut diperhitungkan berdasarkan cakupan pelayanan angkutan perkotaan yaitu diasumsikan jangkauan layanan terhadap suatu wilayah sepanjang 400 meter ke kanan dan ke kiri trayek, maka diperoleh lebar cakupan layanan sepanjang 800 meter kemudian dikalikan dengan panjang trayek maka didapatkan cakupan layanan perzona berdasarkan luas zona. Pada tabel di atas didapatkan jumlah permintaan gabungan perzona/trayek.

Tabel V.14 Jumlah Permintaan Gabungan Perhari Pertrayek

ZONA	TRAYEK	ZONA TERLAYANI				JUMLAH PENUMPANG ORANG/HARI
		2	1	3		
JUMLAH PNP	K.01	1677	804	1682		4163
ZONA	K.03	2	1	5	10	
JUMLAH PNP		1873	676	1318	612	4479
ZONA	K.06	2	1	5	4	
JUMLAH PNP		1732	835	1525	307	4398

Sumber: Hasil Analisis

Pada tabel di atas disajikan bahwa permintaan gabungan per trayek/zona/hari berdasarkan cakupan layanan angkutan perkotaan pertrayek didapatkan angkutan perkotaan trayek K.01 sebesar 4.163 penumpang/hari, K.03 sebesar 4.479 penumpang/hari dan K.06 sebesar 4.398 penumpang/hari.

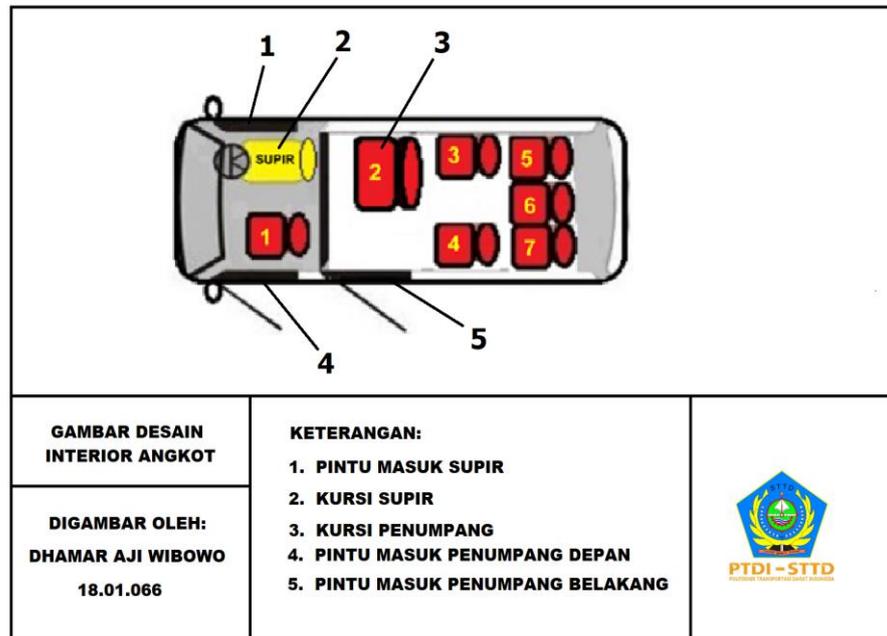
2. Analisis Kinerja Pelayanan Rencana

a. Jenis Kendaraan

Untuk jenis kendaraan menyesuaikan kondisi eksisting dengan perubahan modifikasi kursi penumpang yang awalnya menghadap samping menjadi menghadap depan. Berikut ketentuan kendaraan usulan:

- 1) Kendaraan adalah mobil penumpang umum (MPU) dengan kapasitas 8 penumpang;
- 2) Dilengkapi identitas kendaraan serta tampilan kendaraan yang menarik; dan
- 3) Kursi penumpang yang tadinya menghadap samping menjadi menghadap depan.

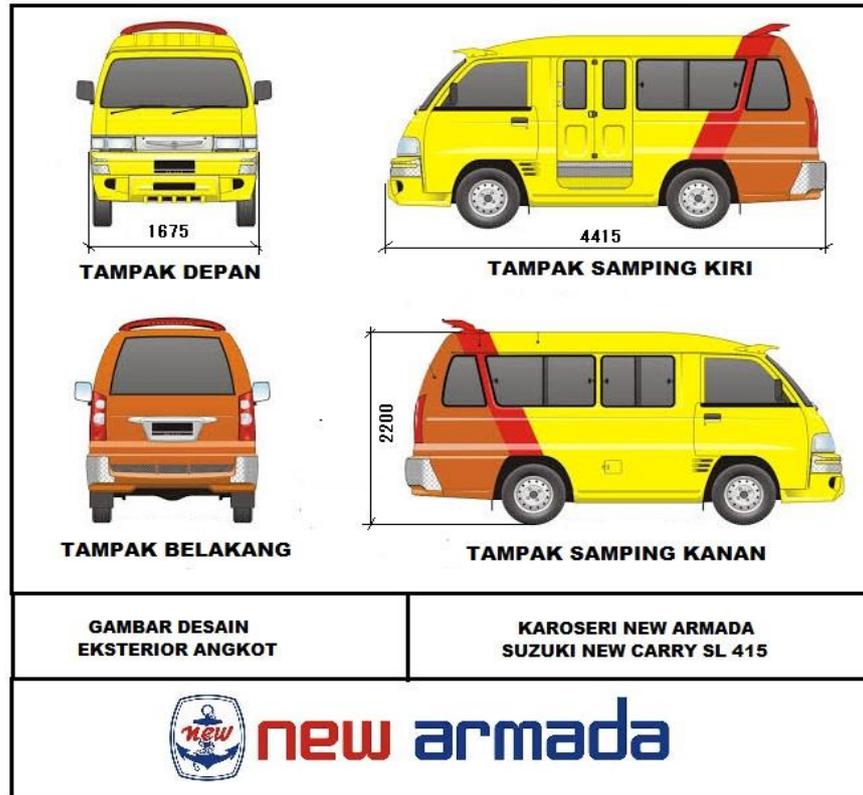
Berikut desain interior usulan untuk jenis kendaraan yang akan dioperasikan pada angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, yang tadinya kursi penumpang menghadap samping diubah menjadi menghadap depan:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.1 Layout Kursi Penumpang Angkot Menghadap Depan

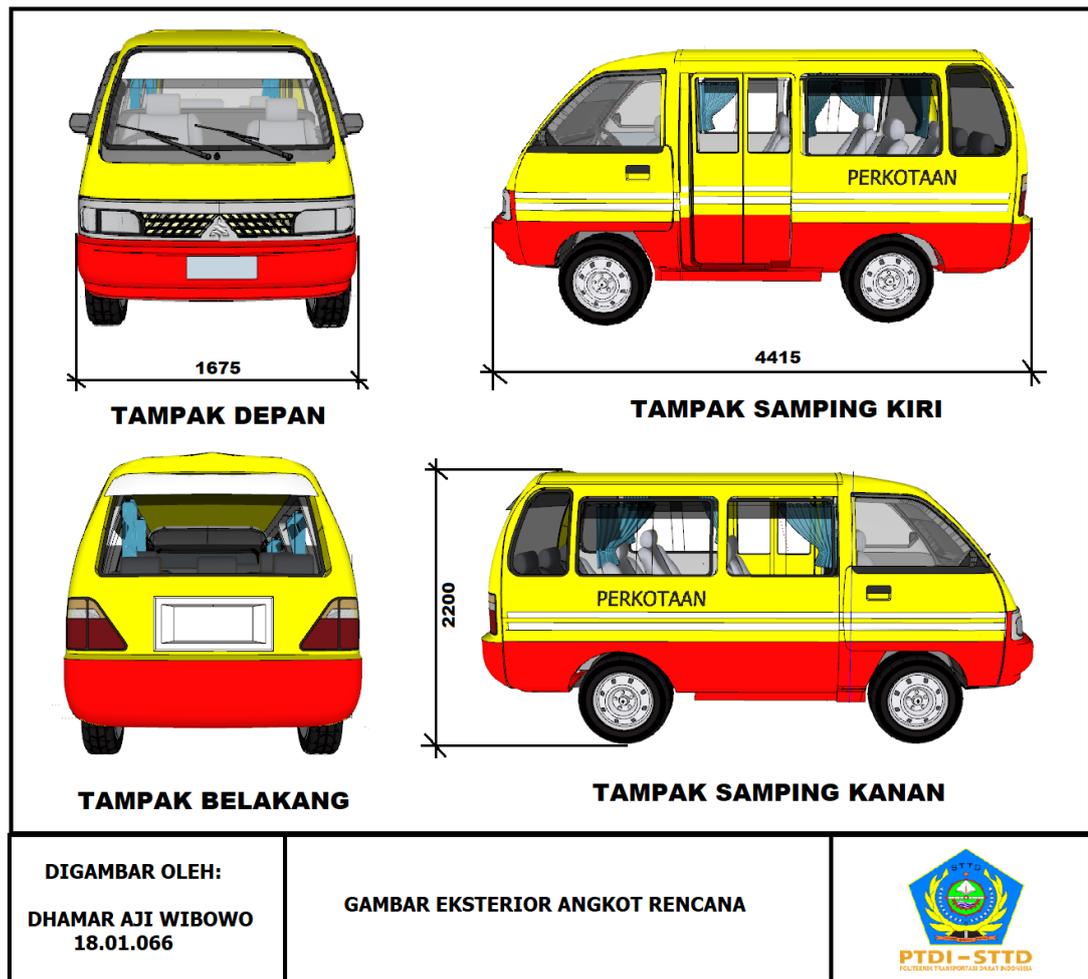
Berikut refrensi desain eksterior angkutan perkotaan yang bersumber dari karoseri New Armada.



Sumber: New Armada, 2013

Gambar V.2 Desain Eksterior Angkot Karoseri New Armada

Berikut merupakan desain eksterior rencana angkutan perkotaan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara. Pada desain rencana ini mengambil referensi dari karoseri New Armada.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V.3 Desain Eksterior Angkot Usulan

b. Kinerja Layanan Angkutan

Perhitungan rencana kinerja layanan angkutan perkotaan didasarkan pada kondisi pada saat jam sibuk pada tiap-tiap trayek. Berikut merupakan rencana kinerja angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara.

a) Waktu Sirkulasi

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (\sigma_{AB} + \sigma_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB})$$

a. Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

Diketahui:

A = Terminal Jepara
 B = Bandengan
 Kapasitas kendaraan = 8 Orang
 Waktu tempuh = 28,8 menit
 Jumlah penumpang/Hari = 4.163 orang/hari
 Kecepatan operasi = 25 Km/Jam
 Panjang trayek = 12 Km
 Factor muat (load factor) = 100%

Maka:

$$\begin{aligned}
 \text{CT ABA} &= \\
 &(28,8+28,8)+((5\% \times 28,8)+(5\% \times 28,8))+ \\
 &((10\% \times 28,8)+(10\% \times 28,8)) \\
 \text{CT ABA} &= 66,2 \text{ menit}
 \end{aligned}$$

b. Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

Diketahui:

A = Terminal Jepara
 B = Ngabul
 Kapasitas kendaraan = 8 Orang
 Waktu tempuh = 26,4 menit
 Jumlah penumpang/Hari = 4.479 orang/hari
 Kecepatan operasi = 25 Km/Jam
 Panjang Trayek = 11 Km
 Factor muat (load factor) = 100%

Maka:

$$\begin{aligned}
 \text{CT ABA} &= \\
 &(26,4+26,4)+((5\% \times 26,4)+(5\% \times 26,4))+ \\
 &((10\% \times 26,4)+(10\% \times 26,4)) \\
 \text{CT ABA} &= 60,7 \text{ menit}
 \end{aligned}$$

c. Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

Diketahui:

A = Terminal Jepara
 B = Lebak
 Kapasitas kendaraan = 8 Orang

Waktu tempuh = 31,2 menit
 Jumlah penumpang/Hari = 4.398 orang/hari
 Kecepatan operasi = 25 Km/Jam
 Panjang Trayek = 13 Km
 Factor muat (load factor) = 100%

Maka:

$$\begin{aligned} \text{CT} \quad \quad \quad \text{ABA} \quad \quad \quad &= \\ (31,2+31,2)+((5\% \times 31,2)+(5\% \times 31,2))+ \\ ((10\% \times 31,2)+(10\% \times 31,2)) & \\ \text{CT ABA} = 71,8 \text{ menit} & \end{aligned}$$

b) Waktu Antara (Headway)

$$H = \frac{60 \cdot C \cdot Lf}{P}$$

➤ Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

Diketahui:

Jumlah penumpang jam terpadat = 173

Penumpang/peak/arah. Maka:

$$H = 60 \times 8 \times 100\% / 173$$

$$H = 2,8 \text{ menit}$$

$$H \sim 3 \text{ menit}$$

➤ Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

Diketahui:

Jumlah penumpang jam terpadat =

183 Penumpang/peak/arah. Maka:

$$H = 60 \times 8 \times 100\% / 187$$

$$H = 2,6 \text{ menit}$$

$$H \sim 3 \text{ menit}$$

➤ Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

Diketahui:

Jumlah penumpang jam terpadat =
183 Penumpang/peak/arah. Maka:

$$H = 60 \times 8 \times 100\% / 183$$

$$H = 2,6 \text{ menit}$$

$$H \sim 3 \text{ menit}$$

c) Jumlah armada per waktu siklus

$$K = \frac{CT}{HXfA}$$

➤ Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

$$K = 66,2 \text{ menit} / (3 \text{ menit} \times 100\%)$$

$$K = 22 \text{ armada}$$

➤ Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

$$K = 60,7 \text{ menit} / (3 \text{ menit} \times 100\%)$$

$$K = 20 \text{ armada}$$

➤ Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

$$K = 71,8 \text{ menit} / (3 \text{ menit} \times 100\%)$$

$$K = 24 \text{ armada}$$

d) Frekuensi

$$Frekuensi = \frac{60}{headway}$$

a. Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

$$Frekuensi = 60/3 \text{ menit}$$

$$Frekuensi = 20 \text{ armada/Jam}$$

b. Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

$$Frekuensi = 60/3 \text{ menit}$$

$$Frekuensi = 20 \text{ armada/Jam}$$

c. Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

$$Frekuensi = 60/3 \text{ menit}$$

$$Frekuensi = 20 \text{ armada/Jam}$$

e) Rit Armada

$$Rit = \frac{Waktu \text{ Operasi}}{Round \text{ Trip Time}}$$

Diketahui:

Waktu operasi kendaraan untuk seluruh trayek perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 beroperasi dari pukul 05:00-17:00 WIB. Untuk waktu operasi 12 Jam/hari atau 720 menit.

- Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP
Frekuensi = $720/66,2$ menit
Frekuensi = 11 Rit/hari
- Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP
Frekuensi = $720/60,7$ menit
Frekuensi = 12 Rit/hari
- Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP
Frekuensi = $720/71,8$ menit
Frekuensi = 10 Rit/hari

Tabel V.15 Rencana Kinerja Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

No.	Kinerja Angkutan	K. 01	K. 03	K. 06
1	Kapasitas (penumpang)	8	8	8
2	Panjang Rute (km)	12	11	13
3	Kecepatan Operasi (km/jam)	25	25	25
4	Travel Time (menit)	29	26	31
5	Lay Over Time (menit)	3	3	3
6	RTT (menit)	66,2	60,7	71,8
7	Load Factor (%)	100%	100%	100%
8	Ritase (Rit)	11	12	10
8	Headway (menit)	3	3	3
9	Frekuensi (kendaraan/jam)	20	20	20
10	Jumlah Armada (unit)	22	20	24

Sumber: Hasil Analisis

Pada tabel di atas dijelaskan rencana kinerja angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 setelah peningkatan layanan disesuaikan

dengan permintaan aktual dan potensial dan disesuaikan dengan standar pelayanan minimum untuk angkutan perkotaan.

f) Penjadwalan Armada

Penyusunan jadwal angkutan umum berhubungan dengan pelayanan angkutan umum yaitu kepastian waktu datang dan waktu berangkat yang diterima oleh pengguna jasa angkutan umum. Dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 aspek penentuan jadwal angkutan penumpang adalah:

- a. Waktu antara;
- b. Jumlah armada;
- c. Waktu perjalanan serta waktu singgah pada tempat-tempat pemberhentian.

Berikut penjadwalan dari angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara.

a. Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

- Titik A = Terminal Jepara
- Titik B = Bandengan
- Panjang Rute = 12 km
- Waktu Tempuh = 28,8 menit
- Waktu Operasi = 05.00-17.00
- Waktu Antara (*Headway*) = 3 menit
- Jumlah Armada = 22 Armada
- Waktu Singgah di Titik A dan B = 3 menit

Berikut jadwal angkutan perkotaan trayek K.01 Jepara-Bandengan PP, tertera pada tabel.

Tabel V.16 Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.01

NOMOR KENDARAAN	TERMINAL JEPARA		LAPAS	PERTIGAAN MULYOHARJO	KUWASEN	BANDENGAN	
	TIBA	BERANGKAT				TIBA	BERANGKAT
1		05.00.00	05.04.48	05.10.48	05.18.00	05.28.48	05.31.48
2		05.03.00	05.07.48	05.13.48	05.21.00	05.31.48	05.34.48
3		05.06.00	05.10.48	05.16.48	05.24.00	05.34.48	05.37.48
4		05.09.00	05.13.48	05.19.48	05.27.00	05.37.48	05.40.48
5		05.12.00	05.16.48	05.22.48	05.30.00	05.40.48	05.43.48
6		05.15.00	05.19.48	05.25.48	05.33.00	05.43.48	05.46.48
7		05.18.00	05.22.48	05.28.48	05.36.00	05.46.48	05.49.48
8		05.21.00	05.25.48	05.31.48	05.39.00	05.49.48	05.52.48
9		05.24.00	05.28.48	05.34.48	05.42.00	05.52.48	05.55.48
10		05.27.00	05.31.48	05.37.48	05.45.00	05.55.48	05.58.48
11		05.30.00	05.34.48	05.40.48	05.48.00	05.58.48	06.01.48
12		05.33.00	05.37.48	05.43.48	05.51.00	06.01.48	06.04.48
13		05.36.00	05.40.48	05.46.48	05.54.00	06.04.48	06.07.48
14		05.39.00	05.43.48	05.49.48	05.57.00	06.07.48	06.10.48
15		05.42.00	05.46.48	05.52.48	06.00.00	06.10.48	06.13.48
16		05.45.00	05.49.48	05.55.48	06.03.00	06.13.48	06.16.48
17		05.48.00	05.52.48	05.58.48	06.06.00	06.16.48	06.19.48
18		05.51.00	05.55.48	06.01.48	06.09.00	06.19.48	06.22.48
19		05.54.00	05.58.48	06.04.48	06.12.00	06.22.48	06.25.48
20		05.57.00	06.01.48	06.07.48	06.15.00	06.25.48	06.28.48
21		06.00.00	06.04.48	06.10.48	06.18.00	06.28.48	06.31.48
22		06.03.00	06.07.48	06.13.48	06.21.00	06.31.48	06.34.48

Sumber: Hasil Analisis

- b. Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP
- Titik A = Terminal Jepara
 - Titik B = Ngabul
 - Panjang Rute = 11 km
 - Waktu Tempuh = 26,4 menit
 - Waktu Operasi = 05.00-17.00
 - Waktu Antara (Headway) = 3 menit
 - Jumlah Armada = 20 Armada
 - Waktu Singgah di Titik A dan B = 3 menit

Berikut jadwal angkutan perkotaan trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP, tertera pada tabel.

Tabel V.17 Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.03

NOMOR KENDARAAN	TERMINAL JEPARA		SP. MANTINGAN	ALFAMART SUKODONO	DESA LANGON	NGABUL	
	TIBA	BERANGKAT				TIBA	BERANGKAT
1		05.00.00	05.09.07	05.15.07	05.20.24	05.26.24	05.29.24
2		05.03.00	05.12.07	05.18.07	05.23.24	05.29.24	05.32.24
3		05.06.00	05.15.07	05.21.07	05.26.24	05.32.24	05.35.24
4		05.09.00	05.18.07	05.24.07	05.29.24	05.35.24	05.38.24
5		05.12.00	05.21.07	05.27.07	05.32.24	05.38.24	05.41.24
6		05.15.00	05.24.07	05.30.07	05.35.24	05.41.24	05.44.24
7		05.18.00	05.27.07	05.33.07	05.38.24	05.44.24	05.47.24
8		05.21.00	05.30.07	05.36.07	05.41.24	05.47.24	05.50.24
9		05.24.00	05.33.07	05.39.07	05.44.24	05.50.24	05.53.24
10		05.27.00	05.36.07	05.42.07	05.47.24	05.53.24	05.56.24
11		05.30.00	05.39.07	05.45.07	05.50.24	05.56.24	05.59.24
12		05.33.00	05.42.07	05.48.07	05.53.24	05.59.24	06.02.24
13		05.36.00	05.45.07	05.51.07	05.56.24	06.02.24	06.05.24
14		05.39.00	05.48.07	05.54.07	05.59.24	06.05.24	06.08.24
15		05.42.00	05.51.07	05.57.07	06.02.24	06.08.24	06.11.24
16		05.45.00	05.54.07	06.00.07	06.05.24	06.11.24	06.14.24
17		05.48.00	05.57.07	06.03.07	06.08.24	06.14.24	06.17.24
18		05.51.00	06.00.07	06.06.07	06.11.24	06.17.24	06.20.24
19		05.54.00	06.03.07	06.09.07	06.14.24	06.20.24	06.23.24
20		05.57.00	06.06.07	06.12.07	06.17.24	06.23.24	06.26.24

Sumber: Hasil Analisis

c. Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

- Titik A = Terminal Jepara
- Titik B = Lebak
- Panjang Rute = 13 km
- Waktu Tempuh = 31,2 menit
- Waktu Operasi = 05.00-17.00
- Waktu Antara (*Headway*) = 3 menit
- Jumlah Armada = 24 Armada
- Waktu Singgah di Titik A dan B = 3 menit

Berikut jadwal angkutan perkotaan trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP, tertera pada tabel.

Tabel V.18 Penjadwalan Angkutan Perkotaan Trayek K.06

NOMOR KENDARAAN	TERMINAL JEPARA		PASAR JEPARA 1	TAMAN KERANG	PEREMPATAN KECAPI BULUNGAN	PASAR LEBAK	
	TIBA	BERANGKAT				TIBA	BERANGKAT
1		05.00.00	05.01.12	05.10.19	05.21.07	05.31.12	05.34.19
2		05.03.00	05.04.12	05.13.19	05.24.07	05.34.12	05.37.19
3		05.06.00	05.07.12	05.16.19	05.27.07	05.37.12	05.40.19
4		05.09.00	05.10.12	05.19.19	05.30.07	05.40.12	05.43.19
5		05.12.00	05.13.12	05.22.19	05.33.07	05.43.12	05.46.19
6		05.15.00	05.16.12	05.25.19	05.36.07	05.46.12	05.49.19
7		05.18.00	05.19.12	05.28.19	05.39.07	05.49.12	05.52.19
8		05.21.00	05.22.12	05.31.19	05.42.07	05.52.12	05.55.19
9		05.24.00	05.25.12	05.34.19	05.45.07	05.55.12	05.58.19
10		05.27.00	05.28.12	05.37.19	05.48.07	05.58.12	06.01.19
11		05.30.00	05.31.12	05.40.19	05.51.07	06.01.12	06.04.19
12		05.33.00	05.34.12	05.43.19	05.54.07	06.04.12	06.07.19
13		05.36.00	05.37.12	05.46.19	05.57.07	06.07.12	06.10.19
14		05.39.00	05.40.12	05.49.19	06.00.07	06.10.12	06.13.19
15		05.42.00	05.43.12	05.52.19	06.03.07	06.13.12	06.16.19
16		05.45.00	05.46.12	05.55.19	06.06.07	06.16.12	06.19.19
17		05.48.00	05.49.12	05.58.19	06.09.07	06.19.12	06.19.12
18		05.51.00	05.52.12	06.01.19	06.12.07	06.22.12	06.22.12
19		05.54.00	05.55.12	06.04.19	06.15.07	06.25.12	06.25.12
20		05.57.00	05.58.12	06.07.19	06.18.07	06.28.12	06.28.12
21		06.00.00	06.01.12	06.10.19	06.21.07	06.31.12	06.31.12

NOMOR KENDARAAN	TERMINAL JEPARA		PASAR JEPARA 1	TAMAN KERANG	PEREMPATAN KECAPI BULUNGAN	PASAR LEBAK	
	TIBA	BERANGKAT				TIBA	BERANGKAT
22		06.03.00	06.04.12	06.13.19	06.24.07	06.34.12	06.37.19
23		06.06.00	06.07.12	06.16.19	06.27.07	06.37.12	06.40.19
24		06.09.00	06.10.12	06.19.19	06.30.07	06.40.12	06.43.19

Sumber: Hasil Analisis

5.3 Analisis Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan pada analisis biaya operasional kendaraan mengacu pada keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002.

Biaya operasional berkaitan dengan biaya produksi yang dikeluarkan untuk setiap unit produksi jasa angkutan yang sedang beroperasi. Perhitungan biaya operasional ini yang menjadi dasar dalam penentuan tarif angkutan umum. Biaya operasional dibagi dua jenis menurut hubungan dengan produksi jasa yang dihasilkan yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

5.3.1 Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang secara langsung dikeluarkan dengan produk jasa yang dihasilkan. Adapun biaya langsung meliputi pada biaya-biaya berikut, antara lain:

1. Biaya Tetap
 - 1) Harga kendaraan/armada adalah Rp. 190.000.000
 - 2) Nilai residu untuk biaya penyusutan 20% dari harga kendaraan dan masa penyusutan adalah 5 tahun.
 - 3) Tingkat suku bunga (i) per tahun sebesar 18% dan masa pengembalian 5 tahun.
2. Biaya Variabel
 - 1) Biaya awak kendaraan.
 - 2) Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)= 9 km/liter
 - 3) Biaya ban, diasumsikan berdaya tahan selama 25.000 km dengan jumlah 4 ban per satu kendaraan.
 - 4) Biaya *service* kecil (setiap 4.000 km).
 - 5) Biaya *overhaul* mesin (tiap 5 tahun sekali).
 - 6) Biaya penambahan oli mesin (0,25 liter per hari per kendaraan).
 - 7) Biaya penggantian suku cadang (2% dari harga kendaraan/tahun).

- 8) Biaya pemeliharaan badan kendaraan (1% dari harga kendaraan/tahun).
- 9) Biaya retribusi terminal.
- 10) Biaya Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK).
- 11) Biaya Kir.
- 12) Biaya Asuransi kendaraan.

5.3.2 Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dikeluarkan secara langsung pada kendaraan. Namun, biaya ini harus tetap dikeluarkan meskipun kendaraannya tidak dioperasikan di lapangan. Adapun biaya tidak langsung meliputi sebagai berikut:

1. Biaya izin trayek.

Setelah diperoleh harga komponen kendaraan dan biaya-biaya yang termasuk dalam komponen Biaya Operasional Kendaraan, maka selanjutnya dapat dilakukan perhitungan besar biaya operasional kendaraan yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan dalam satu hari, satu bulan dan satu tahun. Berikut perhitungan Biaya Operasional Kendaraan di bawah ini:

- 1) Karakteristik Kendaraan

- a) Tipe Kendaraan : MPU (Suzuki New Carry SL 415)
- b) Jenis Pelayanan : Angkutan Perkotaan
- c) Kapasitas daya angkut : 8 penumpang

- 2) Produksi Armada

Berikut rekapitulasi produksi angkutan penumpang Trayek K.01, K.03 dan K.06 pada Tabel.

Tabel V.19 Produksi Armada Angkutan Perkotaan Trayek K.01

No	Keterangan	Trayek			Satuan
		K.01	K.03	K.06	

1	Panjang Trayek	12	11	13	km
2	Km-tempuh/rit	24	22	26	km
3	Rit/hari	11	12	10	rit
4	Km tempuh/hari	264	264	260	km
5	Hari operasi/bulan	30	30	30	hari
6	Hari operasi/tahun	360	360	360	hari
7	Km tempuh/bulan	7920	7920	7800	km
8	Km tempuh/tahun	95040	95040	93600	km
9	Seat.km per rit	192	176	208	seat.km
10	seat.km per hari	2112	2112	2080	seat.km
11	seat.km per bulan	63360	63360	62400	seat.km
12	seat.km per tahun (PST)	760320	760320	748800	seat.km

Sumber: Hasil Analisis

3) Rekapitulasi Biaya Pokok Kendaraan Per Kilometer (km)

Contoh perhitungan biaya operasional kendaraan angkutan perkotaan trayek K.01 ialah sebagai berikut.

1. Biaya Penyusutan

- 1) Harga Kendaraan (HK)+Karoseri :Rp. 190.000.000
- 2) Masa Penyusutan (MS) : 5 tahun
- 3) Nilai Residu (20% Harga Kendaraan) : Rp. 30.400.000
- 4) Biaya Penyusutan Per Bus-Km : Rp. 336

a) Biaya Bunga Modal

- (1) Tingkat bunga/tahun (i) : 18%
- (2) Harga Kendaraan (HK) : Rp. 190.000.000
- (3) Rumus Perhitungan : Rp. 20.520.000

$$\frac{\text{Masa Penyusutan} + 1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga/tahun}$$

Masa Penyusutan

- (4) Bunga modal per km : Rp. 215,91
- (5) Bunga modal seat-km : Rp. 26,99

b) Biaya Awak Kendaraan

1) Susunan Karyawan

- (a) Sopir (2) :
- Rp. 4.400.000

- (b) Biaya awak bus per tahun :
Rp. 52.800.000
- (c) Biaya awak bus per km : Rp. 555,56
- (d) Biaya awak bus per seat-km : Rp. 69,44
- c) Biaya Bahan Bakar Minyak
 - (1) Pemakaian BBM : 9 km/liter
 - (2) Pemakaian BBM/hari/kend. : 29 liter
 - (3) Harga BBM (pertalite)/liter : Rp. 7.650
 - (4) Biaya BBM Perhari/kendaraan : Rp. 224.400
 - (5) Biaya BBM kendaraan per km : Rp. 850
 - (6) Biaya BBM perseat-km : Rp. 106,25
- d) Biaya Ban
 - (1) Jumlah pemakaian ban : 4 buah
 - (2) Daya tahan ban : 25.000 km
 - (3) Harga ban/buah :
Rp. 500.000
 - (4) Biaya ban per bus/km : Rp. 80

2. Biaya Pemeliharaan/Reparasi Kendaraan

1) *Service* Kecil

- a) Dilakukan setiap (km) : 4.000 km
- b) Biaya *service* : Rp. 710.000
- c) Biaya *service* per km : Rp. 177,50

2) *Service* Besar

- a) Dilakukan setiap (km) : 12.000 km
- b) Biaya *service* : Rp. 1.220.000
- c) Biaya *service* per km : Rp. 101,67

3) *Overhaul* Mesin

- a) Dilakukan setiap : 12.000 km
- b) Biaya *Overhaul* : Rp. 17.100.000
(9% x harga kendaraan)

4) Penambahan Oli Mesin

- a) Penambahan oli mesin per hari : 0,25 liter
- b) km tempuh per hari : 240 Km

- c) Harga oli per liter : Rp. 75.000
- d) Biaya penambahan oli/kend-km: Rp. 71,02
- 5) Cuci kendaraan
 - (a) Biaya cuci/kendaraan/hari : Rp. 30.000
 - (b) Biaya cuci kendaraan/km : Rp. 115,64
- 6) Retribusi Terminal
 - (a) Biaya retribusi/bus/hari : Rp. 12.000
 - (b) STNK/tahun/kend : Rp. 1.900.000
 - (c) KIR/Tahun : Rp. 200.000
 - (d) Asuransi/Tahun : Rp. 4.750.000
- 7) Izin trayek
 - (a) Biaya izin trayek/kend/tahun : Rp. 175.000
 - (b) Biaya izin trayek/kend-km : Rp. 1,84
 - (c) Kartu pengawasan : Rp. 25.000

Berikut rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan per kendaraan-Km angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara.

Tabel V.20 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Per Armada/Km

No	Komponen Biaya	Trayek K.01	Trayek K.03	Trayek K.06	Satuan
1	Biaya Langsung				
	Biaya Penyusutan	Rp 336	Rp 336	Rp 325	per armada.km
	Biaya Bunga Modal	Rp 216	Rp 216	Rp 219	per armada.km
	Biaya Awak Kendaraan	Rp 556	Rp 556	Rp 564	per armada.km
	Biaya BBM	Rp 850	Rp 850	Rp 850	per armada.km
	Biaya Ban	Rp 80	Rp 80	Rp 80	per armada.km
	Biaya Pemeliharaan				
	-Biaya servis kecil	Rp 178	Rp 178	Rp 178	per armada.km
	-Biaya servis besar	Rp 102	Rp 101	Rp 102	per armada.km
	-Biaya <i>general overhaul</i>	Rp 180	Rp 180	Rp 183	per armada.km
	-Penambahan oli mesin	Rp 71	Rp 71	Rp 72	per armada.km
	-Biaya cuci armada	Rp 114	Rp 114	Rp 115	per armada.km
	Biaya Retribusi Terminal	Rp 45	Rp 49	Rp 42	per armada.km
	STNK	Rp 20	Rp 20	Rp 20	per armada.km
	KIR	Rp 2,10	Rp 2,10	Rp 2,14	per armada.km
	Asuransi	Rp 50	Rp 50	Rp 51	per armada.km
2	Biaya Tidak Langsung				
	IzinTrayek	Rp 1,84	Rp 1,84	Rp 1,87	per armada.km
	kartu pengawasan	Rp 0,26	Rp 0,26	Rp 0,27	per armada.km
	BOK (kend/km)	Rp 2.800,71	Rp 2.803,66	Rp 2.805,11	

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada tabel di atas, dapat diketahui besar Biaya Operasional Kendaraan tiap armada per km pada angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara yang perlu dikeluarkan saat armada sudah dioperasikan nanti. Jumlah Biaya operasional kendaraan didapat dari biaya langsung dengan biaya tidak langsung per kendaraan per Km. Biaya Operasional Kendaraan tiap armada per km pada angkutan perkotaan trayek K.01 sebesar Rp. 2.800,71, K.03 sebesar Rp. 2.803,66 dan K.06 sebesar Rp. 2.805,11.

5.3.3 Tarif Angkutan Berdasarkan BOK

Biaya operasional kendaraan tiap penumpang dihitung setelah keuntungan yang wajar bagi operator dimasukan. Keuntungan yang wajar berdasarkan keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Dalam Rute Tetap dan Teratur ialah 10% dari jumlah tarif pokok dikali jarak rata-rata. Besarnya biaya pokok yaitu biaya pokok/kendaraan/tahun dibandingkan dengan faktor muat sebesar 100% dikali dengan kapasitas kendaraan. Pada rencana ini menggunakan load faktor 100% dikarenakan faktor muat 100% atau maksimal tidak mengurangi kenyamanan penumpang pada sistem tempat duduk menghadap depan.

1. Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

$$\text{BOK/pnp per-Km} = \text{Biaya pokok} / (100\% \times \text{kapasitas})$$

$$= \text{Rp. } 2.800,71 / (100\% \times 8)$$

$$= \text{Rp. } 350,09$$

$$\text{Tarif} = (\text{BOK/pnp per km} \times \text{km tempuh rata-rata}) + \text{BOK } 10\%$$

$$= (\text{Rp. } 350,09 \times 12) + \text{Rp. } 420,11$$

$$= \text{Rp. } 4.201,11 + \text{Rp. } 420,11$$

$$= \text{Rp. } 4.621$$

2. Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

$$\text{BOK/pnp per-Km} = \text{Biaya pokok}/(100\% \times \text{kapasitas})$$

$$= \text{Rp. } 2.803,66/(100\% \times 8)$$

$$= \text{Rp. } 350,46$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= (\text{BOK/pnp per km} \times \text{km tempuh rata-rata}) + \text{BOK} \\ 10\% & \end{aligned}$$

$$= (\text{Rp. } 350,46 \times 11) + \text{Rp. } 385,50$$

$$= \text{Rp. } 3.855,03 + \text{Rp. } 385,50$$

$$= \text{Rp. } 4.241$$

3. Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

$$\text{BOK/pnp per-Km} = \text{Biaya pokok}/(100\% \times \text{kapasitas})$$

$$= \text{Rp. } 2.805,11/(100\% \times 8)$$

$$= \text{Rp. } 350,64$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= (\text{BOK/pnp per km} \times \text{km tempuh rata-rata}) + \text{BOK} \\ 10\% & \end{aligned}$$

$$= (\text{Rp. } 350,64 \times 13) + \text{Rp. } 455,83$$

$$= \text{Rp. } 4.558,30 + \text{Rp. } 455,83$$

$$= \text{Rp. } 5.014$$

Berikut rekapitulasi tarif biaya operasional kendaraan tiap trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 pada tabel.

Tabel V.21 Tarif BOK Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

No	Kode	Trayek	Tarif BOK	Tarif BOK Pembulatan
1	K.01	Jepara-Bandengan PP	Rp. 4.621	Rp. 5.000
2	K.03	Jepara-Mantingan Ngabul PP	Rp. 4.241	Rp. 5.000
3	K.06	Jepara-Kecapi-Ngabul PP	Rp. 5.014	Rp. 5.000

Sumber: Hasil Analisis

Setelah dikakukan perhitungan kembali biaya operasional kendaraan dengan peningkatan pelayanan angkutan perkotaan, didapat tarif biaya operasional kendaraan tiap trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Angkutan perkotaan trayek K.01 dengan tarif biaya operasional kendaraan per penumpang sebesar Rp. 4.621 diusulkan menjadi Rp. 5.000. Angkutan perkotaan trayek K.03 dengan tarif biaya operasional kendaraan per penumpang sebesar Rp. 4.241 diusulkan menjadi Rp. 5.000. Angkutan perkotaan trayek K.06 dengan tarif biaya operasional kendaraan per penumpang sebesar Rp. 5.014 diusulkan menjadi Rp. 5.000.

5.3.4 Perhitungan ATP dan WTP

1. Kemampuan Masyarakat Membayar/ *Ability To Pay* (ATP)

Kemampuan seseorang dalam membayar jasa pelayanan yang berdasarkan penghasilan yang ideal disebut ATP. Pendekatan yang dipakai dalam perhitungan ATP didasarkan pada besaran biaya yang dikeluarkan untuk keperluan transportasi dari pendapatan yang diterimanya. Dapat dikatakan *Ability To Pay* adalah kemampuan seseorang dalam

membayar biaya perjalanan yang dilakukan berdasarkan pendapatan.

Berdasarkan hasil wawancara penumpang diketahui pengeluaran yang dilakukan untuk menggunakan angkutan umum sehari-hari dari jumlah sampel per trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Kemudian dilakukan rata-rata pengeluaran untuk biaya angkutan umum, digambarkan pada tabel berikut.

1) Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 57 sampel diperoleh data biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.22 Biaya Transportasi Penumpang K.01

Biaya Transportasi Dengan AU	
Nilai maksimal	Rp. 12.000
Nilai Minimal	Rp. 4.000
Jumlah Data	57
Range Data	Rp. 8.000
Jumlah Kelas	7
Panjang Kelas	1177

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum perhari perorang paling sedikit sebesar Rp. 4000 dan paling besar sejumlah Rp. 12.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.23 *Ability To Pay* Penumpang K.01

<i>ABILITY TO PAY</i>						
Kelas Tarif			frekuensi	komulatif		f x median
Interval	nilai tengah	frekuensi		frekuensi	persentase (%)	
Rp. 4.000	Rp. 5.177	Rp. 4.589	23	23	40	105541
Rp. 5.177	Rp. 6.355	Rp. 5.766	12	35	61	69194
Rp. 6.355	Rp. 7.532	Rp. 6.944	1	36	63	6944
Rp. 7.532	Rp. 8.710	Rp. 8.121	4	40	70	32484
Rp. 8.710	Rp. 9.887	Rp. 9.298	0	40	70	0
Rp. 9.887	Rp. 11.065	Rp. 10.476	10	50	88	104759
Rp. 11.065	Rp. 12.242	Rp. 11.653	7	57	100	81574
TOTAL			57	400495		
RATA- RATA	Rp. 7.026					

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemampuan masyarakat yang menggunakan trayek K.01 Jepara-Bandengan PP sebesar **Rp. 7.026**.

2) Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 91 sampel diperoleh data biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.24 Biaya Transportasi Penumpang K.03

Biaya Transportasi Dengan AU	
Nilai maksimal	Rp. 12.000
Nilai Minimal	Rp. 4.000
Jumlah Data	91
Range Data	Rp. 8.000
Jumlah Kelas	7,5
Panjang Kelas	1071,7

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum perhari perorang paling sedikit sebesar Rp. 4000 dan paling besar sejumlah Rp. 12.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.25 *Ability To Pay* Penumpang K.03

<i>ABILITY TO PAY</i>							
Kelas Tarif			frekuensi	persentase (%)	komulatif		f x median
Interval		nilai tengah			frekuensi	persentase (%)	
Rp. 4.000	Rp. 5.072	Rp. 4.536	54	59	54	59	244936
Rp. 5.072	Rp. 6.143	Rp. 5.608	24	26	78	86	134581
Rp. 6.143	Rp. 7.215	Rp. 6.679	0	0	78	86	0
Rp. 7.215	Rp. 8.287	Rp. 7.751	12	13	90	99	93011
Rp. 8.287	Rp. 9.358	Rp. 8.823	0	0	90	99	0
Rp. 9.358	Rp. 10.430	Rp. 9.894	0	0	90	99	0
Rp. 10.430	Rp. 11.502	Rp. 10.966	0	0	90	99	0
Rp. 11.502	Rp. 12.574	Rp. 12.038	1	1	91	100	12038
TOTAL			91	100	484565		
RATA- RATA		Rp. 5.325					

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemampuan masyarakat yang menggunakan trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP sebesar **Rp. 5.325**.

3) Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 82 sampel diperoleh data biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.26 Biaya Transportasi Penumpang K.06

BIAYA TRANSPORTASI DENGAN AU	
Nilai maksimal	Rp. 10.000
Nilai Minimal	Rp. 4.000
Jumlah Data	82
Range Data	Rp. 6.000
Jumlah Kelas	7,32
Panjang Kelas	820,2

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum perhari perorang paling sedikit sebesar Rp. 4000 dan paling besar sejumlah Rp. 10.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.27 *Ability To Pay* Penumpang K.06

<i>ABILITY TO PAY</i>						
Kelas Tarif			frekuensi	komulatif		f x median
Interval		nilai tengah		frekuensi	persentase (%)	
Rp. 4.000	Rp. 4.820	Rp. 4.410	15	15	18	66151
Rp. 4.820	Rp. 5.640	Rp. 5.230	11	26	32	57533
Rp. 5.640	Rp. 6.461	Rp. 6.050	13	39	48	78655
Rp. 6.461	Rp. 7.281	Rp. 6.871	13	52	63	89318
Rp. 7.281	Rp. 8.101	Rp. 7.691	4	56	68	30763
Rp. 8.101	Rp. 8.921	Rp. 8.511	0	56	68	0
Rp. 8.921	Rp. 9.741	Rp. 9.331	10	66	80	93311
Rp. 9.741	Rp. 10.561	Rp. 10.151	16	82	100	162420
TOTAL			82	578151		
RATA- RATA	Rp. 7.051					

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemampuan masyarakat yang menggunakan trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP sebesar **Rp. 7.051**.

2. Kemauan Masyarakat Membayar/ *Willingnes To Pay (WTP)*

WTP ini didapat dari wawancara penumpang yang memberikan informasi mengenai tarif yang diharapkan terhadap angkutan umum dan dapat diterapkan dalam pengoperasian angkutan umum yang sebenarnya.

1) Trayek K.01 Jepara-Bandengan PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 57 sampel diperoleh data tarif yang diharapkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.28 Rentang Tarif Harapan K.01

Tarif Harapan	
Nilai maksimal	Rp. 6.000
Nilai Minimal	Rp. 2.000
Jumlah Data	57
Range Data	Rp. 4.000
Jumlah Kelas	7
Panjang Kelas	589

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa tarif yang diharapkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum perhari perorang trayek K.01 Jepara-Bandengan PP paling sedikit sebesar Rp. 2000 dan paling besar sejumlah Rp. 6.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.29 *Willingnes To Pay* Penumpang K.01

<i>WILLINGNES TO PAY</i>						
kelas tarif			komulatif			fx median
Interval		nilai tengah	frekuensi	frekuensi	persentase (%)	
Rp. 2.000	Rp. 2.589	Rp. 2.294	11	11	19	25238
Rp. 2.589	Rp. 3.177	Rp. 2.883	13	24	42	37480
Rp. 3.177	Rp. 3.766	Rp. 3.472	0	24	42	0
Rp. 3.766	Rp. 4.355	Rp. 4.061	6	30	53	24363
Rp. 4.355	Rp. 4.944	Rp. 4.649	0	30	53	0
Rp. 4.944	Rp. 5.532	Rp. 5.238	16	46	81	83807
Rp. 5.532	Rp. 6.121	Rp. 5.827	11	57	100	64094
TOTAL			57	234982		
RATA - RATA		Rp. 4.122				

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemauan masyarakat yang menggunakan trayek K.01 Jepara-Bandengan PP sebesar **Rp.4.122**.

2) Trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 91 sampel diperoleh data tarif yang diharapkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.30 Rentang Tarif Harapan K.03

Tarif Harapan	
Nilai maksimal	Rp. 6.000
Nilai Minimal	Rp. 2.000
Jumlah Data	91
Range Data	Rp. 4.000
Jumlah Kelas	7,5
Panjang Kelas	535,8

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa tarif yang diharapkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum perhari perorang trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP paling sedikit sebesar Rp. 2000 dan paling besar sejumlah Rp. 6.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.31 *Willingnes To Pay* Penumpang K.03

<i>WILLINGNES TO PAY</i>							
kelas tarif			frekuensi	persentase (%)	komulatif		fx median
Interval		nilai tengah			frekuensi	persentase (%)	
Rp. 2.000	Rp. 2.536	Rp. 2.268	57	63	57	63	129272
Rp. 2.536	Rp. 3.072	Rp. 2.804	23	25	80	88	64487
Rp. 3.072	Rp. 3.608	Rp. 3.340	0	0	80	88	0
Rp. 3.608	Rp. 4.143	Rp. 3.875	10	11	90	99	38755
Rp. 4.143	Rp. 4.679	Rp. 4.411	0	0	90	99	0
Rp. 4.679	Rp. 5.215	Rp. 4.947	0	0	90	99	0
Rp. 5.215	Rp. 5.751	Rp. 5.483	0	0	90	99	0
Rp. 5.751	Rp. 6.287	Rp. 6.019	1	1	91	100	6019
TOTAL			91	100	238532		
RATA - RATA		Rp. 2.621					

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemampuan masyarakat yang menggunakan trayek K.03 Jepara-Mantingan-Ngabul PP sebesar **Rp. 2.621**.

3) Trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP

Berdasarkan hasil wawancara penumpang dengan sampel sejumlah 82 sampel diperoleh data tarif yang diharapkan untuk menggunakan angkutan umum sehari per orang sebagai berikut.

Tabel V.32 Rentang Tarif Harapan K.06

Tarif Harapan	
Nilai maksimal	Rp. 6.000
Nilai Minimal	Rp. 2.000
Jumlah Data	82
Range Data	Rp. 4.000
Jumlah Kelas	7,32
Panjang Kelas	546,8

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa tarif yang diharapkan untuk transportasi menggunakan angkutan umum sehari perorang trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP paling sedikit sebesar Rp. 2000 dan paling besar sejumlah Rp. 6.000.

Kemudian dari hasil data di atas dilakukan rata-rata berdasarkan jumlah sampel. Berikut hasil rata-rata perhitungan disajikan dalam bentuk tabel.

Tabel V.33 *Willingnes To Pay* Penumpang K.06

<i>WILLINGNES TO PAY</i>						
kelas tarif				komulatif		fx median
Interval		nilai tengah	frekuensi	frekuensi	persentase (%)	
Rp. 2.000	Rp. 2.547	Rp. 2.273	13	13	16	29554
Rp. 2.547	Rp. 3.094	Rp. 2.820	21	34	41	59224
Rp. 3.094	Rp. 3.640	Rp. 3.367	0	34	41	0
Rp. 3.640	Rp. 4.187	Rp. 3.914	17	51	62	66533
Rp. 4.187	Rp. 4.734	Rp. 4.461	0	51	62	0
Rp. 4.734	Rp. 5.281	Rp. 5.007	15	66	80	75109
Rp. 5.281	Rp. 5.827	Rp. 5.554	0	66	80	0
Rp. 5.827	Rp. 6.374	Rp. 6.101	16	82	100	97613
TOTAL			82	328033		
RATA - RATA	Rp. 4.000					

Sumber: Hasil Analisis

Diketahui bahwa berdasarkan hasil perhitungan kemampuan masyarakat yang menggunakan trayek K.06 Jepara-Kecapi-Lebak PP sebesar **Rp. 4.000** .

5.3.5 Perhitungan Besaran Subsidi

Setelah dilakukan perhitungan tarif biaya operasional kendaraan trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, maka dapat diperhitungkan tarif subsidi berdasarkan kemampuan untuk membayar (*Ability to Pay*) dan kemauan untuk membayar (*Willingnes to Pay*) yang diperoleh dari data survei wawancara penumpang. Setelah didapat tarif subsidi, maka dapat diperhitungkan besaran subsidi per tahun pada angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Perhitungan tarif subsidi dan besaran subsidi per tahun per trayek.

Tabel V.34 Tarif Subsidi Angkutan Perkotaan Trayek K.01, K.03 dan K.06

No. Trayek	Tarif Sebenarnya	ATP	WTP	Tarif Ditetapkan subsidi
K.01	Rp. 5.000	Rp 7.026	Rp 4.122	Rp 4.000
K.03	Rp. 5.000	Rp 5.325	Rp 2.621	Rp 3.000
K.06	Rp. 5.000	Rp 7.051	Rp 4.000	Rp 4.000

Sumber: Hasil Analisis

Tarif subsidi diambil biaya terkecil dari ATP dan WTP, setelah didapatkan tarif subsidi maka dapat diperhitungkan besaran subsidi per tahun pada angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Perhitungan tarif subsidi dan besaran subsidi per tahun per trayek.

Tabel V.35 Jumlah Subsidi Selisih Biaya Operasional Kendaraan

Trayek	Jumlah hari operasi per tahun	permintaan /Hari	Km Tempuh/Hari /Kendaraan	Jumlah Armada /Trayek	BOK Angkutan /Km	Tarif Subsidi	BOK /Hari/Trayek k	Pendapatan/Hari/Trayek	Subsidi/Hari /Trayek	Subsidi/Tahun /Trayek
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	$8 = 6 \times 5 \times 4$	$9 = 7 \times 3$	$10 = 8 - 9$	$11 = 10 \times 2$
K.01	360	4163	264	22	Rp3.081	Rp4.000	Rp17.958.223	Rp16.651.006	Rp1.307.217	Rp470.598.171
K.03	360	4479	264	20	Rp3.084	Rp3.000	Rp16.479.071	Rp13.437.031	Rp3.042.040	Rp1.095.134.455
K.06	360	4398	260	24	Rp3.086	Rp4.000	Rp19.254.253	Rp17.593.675	Rp1.660.579	Rp597.808.286
Total									Rp6.009.836	Rp2.163.540.913

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil analisis perhitungan subsidi angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06, yang dilakukan yaitu selisih dari BOK ditambah kentungan sebesar 10% dan pendapatan. Biaya yang dikeluarkan pemerintah untuk memberikan subsidi perharinya adalah Rp. 6.006.836. Untuk subsidi pertahunnya yaitu Rp. 2.163.540.913.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan data dan analisis yang telah dilakukan dalam penelitian peningkatan layanan angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kinerja layanan angkutan perkotaan eksisting trayek K.01, K.03 dan K.06 di Kabupaten Jepara rata-rata memiliki nilai di bawah standar pelayanan minimal angkutan perkotaan yang telah ditetapkan yaitu angkutan perkotaan pada trayek K.01 waktu antara (*headway*) 117,5 menit dengan umur kendaraan rata-rata 23 tahun dan tingkat operasi 50%. angkutan perkotaan pada trayek K.03 waktu antara (*headway*) 21,8 menit dengan umur kendaraan rata-rata 19 tahun dan tingkat operasi 50%. angkutan perkotaan pada trayek K.06 waktu antara (*headway*) 57,7 menit dengan umur kendaraan rata-rata 28 tahun dan tingkat operasi 83,3%.
2. Jumlah permintaan aktual angkutan perkotaan pada trayek K.01 ialah sebanyak 112 orang/hari, pada trayek K.03 sebanyak 720 orang/hari, pada trayek K.06 sebanyak 340 orang/hari. Jumlah permintaan potensial angkutan perkotaan pada trayek K.01 ialah sebanyak 4.051 orang/hari, pada trayek K.03 sebanyak 3.759 orang/hari, pada trayek K.06 sebanyak 4.058 orang/hari.
3. Kinerja layanan angkutan perkotaan pada trayek K.01 menggunakan 22 armada dengan frekuensi 20 kendaraan per jam dan waktu antara (*headway*) 3 menit. Untuk trayek K.03 menggunakan 20 armada dan frekuensi 20 kendaraan per jam dan waktu antara (*headway*) 3 menit. Untuk trayek K.06 menggunakan 24 armada dan frekuensi 20 kendaraan per jam dan waktu antara (*headway*) 3 menit.
4. Dari perhitungan biaya operasi kendaraan, diperoleh besaran tarif BOK Usulan per penumpang per trip sebesar Rp. 4.621 dengan pembulatan tarif menjadi Rp. 5.000 atau Rp. 417/Km pada trayek

K.01, untuk trayek K.03 sebesar Rp. 4.241 dengan pembulatan tarif menjadi Rp. 5.000 atau Rp. 455/Km dan untuk trayek K.06 sebesar Rp. 5.014 dengan pembulatan tarif menjadi Rp. 5.000 atau Rp. 385/Km.

5. Tarif subsidi berdasarkan kemampuan untuk membayar (*Ability to Pay*) dan kemauan untuk membayar (*Willingnes to Pay*) pada trayek angkutan perkotaan trayek K.01, K.03 dan K.06. Untuk trayek K.01 sebesar Rp. 4.000 atau Rp. 333/Km, untuk trayek K.03 sebesar Rp. 3.000 atau Rp. 273/Km. dan untuk trayek K.06 sebesar Rp. 4.000 atau Rp. 308/Km.

6.2. Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Perlu adanya peningkatan dan pengembangan prasarana angkutan perkotaan dengan adanya peningkatan dari segi prasarana angkutan perkotaan, seperti tempat pemberhentian bus atau halte serta peningkatan fasilitas terminal penumpang.
2. Dari tingkat permintaan angkutan perkotaan nantinya perlu dikaji lagi apakah layak untuk pengoperasian *Bus Rapid Transit* (BRT).
3. Perlu adanya kepengawasan dan penindakan tegas terhadap pelanggaran terhadap standar pelayanan minimum angkutan perkotaan di Kabupaten Jepara yang telah ditetapkan.
4. Tarif setelah peningkatan pelayanan dapat diterapkan pada trayek angkutan perkotaan lainnya yang ada di Kabupaten Jepara.
5. Perlu komitmen dari pemerintah Kabupaten Jepara, operator angkutan perkotaan dan masyarakat, apabila subsidi angkutan perkotaan apabila akan benar-benar dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi, Muhamad. *Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Semarang. 2019*. PTDI-STTD, Bekasi.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Kabupaten Jepara Dalam Angka 2021*. Jepara: Badan Pusat Statistik Kabupaten Jepara. BPS Kabupaten Jepara, Kabupaten Jepara.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2001. *Pedoman Standar Pelayanan Minimal Sub Sektor Transportasi Darat*. Bidang LLAJ & Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota.
- Direktur Jendral Perhubungan Darat. 2002. *Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- GIZ-SUTIP. 2015. *Toolkit Untuk Mobilitas Perkotaan Di Indonesia Langkah Jitu Pembenahan Angkutan Perkotaan. 2015*. GIZ-SUTIP, Jakarta.
- Kementerian Perhubungan. 2013. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2013 Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Perhubungan. 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kementerian Perhubungan. 2020. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

- Nalendra, Aloysius Rangga Aditya, dkk. 2021. *Statiska Seri Dasar Dengan SPSS*. CV. Media Sains Indonesia, Kota Bandung.
- Nasution, M.N. 2004. *Manajemen Transportasi*. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Nugraha, Dwi Angga. 2022. *Arahan Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan di Kota Tanjungpinang*. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Ortuzar, J.D., Willumsen L.G., 1994. *Modelling Transport, Second Edition*. John Wiley & Sons.
- Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Sarbuan, Evin Sari. 2020. *Upaya Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum*. PTDI-STTD, Bekasi.
- Sedayu, Agung. 2019. *Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan di Kota Tomohon*. PTDI-STTD, Bekasi.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)*, Alfabeta, Bandung.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Edisi Kedua*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Jepara. 2021. *Laporan Umum Kondisi Kinerja Transportasi Darat Kabupaten Jepara Tahun 2021*.
- Utama, Hafriza Rizky. 2019. *Optimalisasi Penyelenggaraan Angkutan Perkotaan di Kabupaten Tabalong*. PTDI-STTD, Bekasi.
- Yuliasuti, Dwi Kurnia. 2019. *Strategi Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Kabupaten Wonogiri*. PTDI-STTD, Bekasi.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei Wawancara Rumah Tangga Dan Kebersediaan Berpindah Ke Angkutan Umum



FORMULIR SURVEY WAWANCARA RUMAH TANGGA TIM PKL KABUPATEN JEPARA TAHUN 2021 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD



Perhatian, harap dibaca sebelum mengisi kuisioner :

1. Survey ini hanya digunakan untuk penelitian, data tidak akan di publikasikan.
2. Harap mengisi kuisioner dengan kondisi sebenarnya.
3. Survey ini juga bisa diakses secara online di (link) dan dapat disebarluaskan.
4. Jika ada yang perlu ditanyakan dapat menghubungi kontak : Josephine Tiara (081210131063)
5. Bagi 10 responden yang beruntung akan mendapatkan hadiah berupa
6. Penelitian ini telah mendapat izin,
 - Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Surat Nomor : SM.10/6/31/16/PTDI-STTD-2021
 - Kepala Kesbangpol Kabupaten Jepara, Surat Keterangan Penelitian Nomor : 072/271

Petunjuk Pengisian :

- Harap mengisi pertanyaan yang beranda (*) dengan mencentok yang tidak perlu
- Harap mengisi pertanyaan yang beranda [] dengan menambah tanda centang (✓)

Data Umum

Nama Responden : _____
 Usia/ Jenis kelamin : _____ / (Laki-laki/ Perempuan)*
 Pekerjaan : _____
 Status Dalam Keluarga : _____
 Alamat Asal (Desa dan Kecamatan saja) : _____
 Jumlah pendapatan Perbulan : [] 0 - 1.000.000
 [] 1.000.000 - 2.000.000
 [] 2.000.000 - 4.000.000
 [] 4.000.000 - 8.000.000
 [] Lebih dari 8.000.000

Jumlah Kendaraan yang dimiliki : _____
 Jumlah Anggota Keluarga : _____

Data Penelitian

- | | |
|--|---|
| <p>1. Kemana anda melakukan perjalanan sehari-hari? (selain di kecamatan anda)</p> <p>Desa : _____
 Kecamatan : _____</p> | <p>7. Untuk perjalanan yang sering anda lakukan, berapa biaya yang anda keluarkan untuk pulang pergi?</p> <p>[] 0 - 10.000
 [] 10.000 - 20.000
 [] 20.000 - 30.000
 [] Diatas 30.000</p> |
| <p>2. Apa maksud perjalanan tersebut?</p> <p>[] Bekerja
 [] Sekolah/Kursus/Les
 [] Belanja
 [] Sosial/Nonkrong
 [] Rekreasi
 [] Makan
 [] Lainnya : _____</p> | <p>8. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk sampai ke tempat yang anda tuju?</p> <p>[] 5 - 15 menit
 [] 15 - 30 menit
 [] 30 - 60 menit
 [] 1 - 2 jam
 [] Lebih dari 2 jam</p> |
| <p>3. Setelah itu kemana lagi anda melakukan perjalanan?</p> <p>Tujuan : _____
 Desa : _____
 Kecamatan : _____</p> <p>[] Bekerja
 [] Sekolah/Kursus/Les
 [] Belanja
 [] Sosial/Nonkrong
 [] Rekreasi
 [] Makan
 [] Lainnya : _____</p> | <p>9. Jika menggunakan kendaraan pribadi berapa liter BBM yang dibutuhkan ?</p> <p>_____ Liter</p> <p>10. Alasan pemilihan kendaraan yang anda gunakan sehari hari</p> <p>[] Murah
 [] Cepat
 [] Nyaman
 [] Aman
 [] Tidak ada pilihan lain</p> |
| <p>4. Setelah itu kemana lagi anda melakukan perjalanan?</p> <p>Tujuan : _____
 Desa : _____
 Kecamatan : _____</p> <p>[] Bekerja
 [] Sekolah/Kursus/Les
 [] Belanja
 [] Sosial/Nonkrong
 [] Rekreasi
 [] Makan
 [] Pulang
 [] Lainnya : _____</p> | <p>11. Jika terdapat angkutan umum disekitar daerah anda, apakah anda berpindah menggunakan angkutan umum?</p> <p>[] Mau
 [] Tidak</p> |
| <p>5. Dalam perjalanan tersebut kendaraan apa yang anda gunakan?</p> <p>[] Motor
 [] Mobil
 [] Angkutan Umum
 [] Sepeda
 [] Ojek/Ojek online
 [] Becak
 [] Lainnya : _____</p> | <p>12. Apakah terdapat daerah rawan kecelakaan di sekitar anda? Jika ada dimana tempatnya?</p> <p>_____</p> <p>13. Dalam keluarga anda (selain anda), ada berapa orang yang melakukan perjalanan sehari-hari? dan kemana daerah tujuannya?</p> <p>[] 1 [] 2 [] 3
 Tujuan 1 : _____
 Tujuan 2 : _____
 Tujuan 3 : _____</p> |
| <p>6. Selain perjalanan tersebut kecamatan mana yang sering anda kunjungi? (bisa lebih dari 1)</p> <p>1. _____
 2. _____
 3. _____</p> | <p>14. Berapa kali mereka melakukan perjalanan sehari-hari? (misal, dari rumah ke sekolah = 1 perjalanan, lalu dari sekolah langsung berangkat = 2, lalu pulang = 3)</p> <p>[] 1
 [] 2
 [] 3
 [] 4
 [] 5
 [] Tidak ada</p> |

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Tanggal Asistensi : Rabu, 11 Mei 2022
	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Pengarahan dan Penyusunan draft usulan proposal skripsi sementara	Mengumpulkan draft usulan proposal skripsi sementara.

Dosen Pembimbing,



(Widorisnomo, MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT Tanggal Asistensi : Rabu, 23 Mei 2022 Asistensi Ke- 2
---	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan UU No. 22 Tahun 2009 pasal 139 pada latar belakang.	Menambahkan UU No. 22 Tahun 2009 pasal 139 pada latar belakang.
2	Bagaimana skema buy the service yang digunakan dengan siapa penopang biaya subsidinya	Menentukan skema subsidi BTS, akan menggunakan subsidi penuh, sebagian atau BBM dengan cara menghitung semua skema subsidi lalu menentukan yang terbaik bagi Kabupaten Jepara Untuk penanggung biaya subsidi yaitu pemda dengan pemerintah pusat/kementerian perhubungan
3	Perencanaan trayek terhadap trayek eksisting	Dengan melalui analisis tumpang tindih trayek, berdasarkan SPM LLAJ besaran tumpang tindih trayek maksimal yaitu 50%. Yang nantinya trayek angkutan kota maupun perdesaan yang akan tumpang tindih dengan trayek rencana melebihi 50% akan dialihkan menjadi angkutan feeder bagi angkutan rencana, sedangkan untuk yang dibawah 50% akan dibiarkan atau digabung.

Dosen Pembimbing,

(Widorisnomo, MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT Tanggal Asistensi : Kamis, 26 Mei 2022 Asistensi Ke- 3
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan referensi penelitian dengan karakteristik daerah yang sama	Menambahkan referensi penelitian dengan karakteristik wilayah kajian yang sama yaitu kabupaten.

Dosen Pembimbing,



(Widorisnomo, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Rabu, 16 Juni 2022
	Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Pengarahan dan Pergantian Judul	Mengganti judul menjadi Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)

Dosen Pembimbing,

(Widorisnomo, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Widorishomo, MT
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Rabu, 25 Juni 2022
	Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan konsep demand dan supply layanan angkutan	Menggunakan demand aktual dan potensial yang berasal dari stated preference lalu di supply dengan kapasitas layanan angkutan

Dosen Pembimbing,



(Widorishomo, MT)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT Tanggal Asistensi : Kamis, 25 Juni 2022 Asistensi Ke- 6
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan demand angkutan	Menggunakan demand gabungan yaitu demand aktual dengan potensial digabung menjadi demand gabungan

Dosen Pembimbing,

(Widorisnomo, MT)

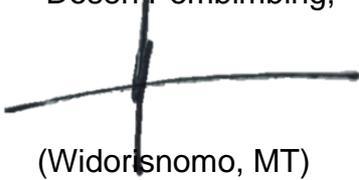


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT Tanggal Asistensi : Kamis, 14 Juli 2022 Asistensi Ke- 7
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan analisis subsidi buy the service	Menambahkan analisis subsidi metode selisih biaya operasional kendaraan

Dosen Pembimbing,



(Widorisnomo, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Kamis, 15 Juli 2022
	Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi
1	Penyusunan draft akhir skripsi	Menyerahkan draft skripsi

Dosen Pembimbing,

(Widorisnomo, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Dosen Pembimbing : Widorisnomo, MT Tanggal Asistensi : Kamis, 16 Juli 2022 Asistensi Ke- 9
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1	Merapihkan draft skripsi sesuai tata naskah	Merapihkan draft kripsi sesuai tata naskah

Dosen Pembimbing,

(Widorisnomo, MT)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Tanggal Asistensi : Rabu, 11 Mei 2022
	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Pengarahan dan Penyusunan draft usulan proposal skripsi sementara	Mengumpulkan draft usulan proposal skripsi sementara.

Dosen Pembimbing,

(Arini Dewi Lestari, MM)



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Tanggal Asistensi : Senin, 23 Mei 2022
	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan penentuan skema BTS pada rumusan masalah dan tujuan penelitian	Telah menambahkan penentuan skema BTS pada rumusan masalah dan tujuan penelitian
2	Penentuan skema subsidi BTS, akan menggunakan subsidi penuh, sebagian atau BBM	Menentukan skema subsidi BTS, akan menggunakan subsidi penuh, sebagian atau BBM dengan cara menghitung semua skema subsidi lalu menentukan yang terbaik bagi Kabupaten Jepara
3	Memasukan beberapa penelitian mengenai BTS sebagai bahan referensi	Telah memasukan beberapa penelitian mengenai BTS
4	Saat penentuan titik henti harus memerhatikan tata guna lahan	Menentukan titik henti berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996 Tentang Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum dengan memerhatikan tata guna lahan
5	Perhitungan demand potensial menyesuaikan dengan pepres no. 22 tahun 2017 tentang rencana umum energi nasional.	Menghitung demand potensial angkutan umum menggunakan acuan pepres no. 22 tahun 2017 tentang rencana umum energi nasional. Yaitu modal share angkutan umum 30% pada tahun rencana.

Dosen Pembimbing


(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan (<i>Bus Rapid Transit</i>) Dengan Skema <i>Buy The Service</i> Di Kabupaten Jepara	Tanggal Asistensi : Kamis, 26 Mei 2022
	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan referensi yang berkaitan dengan perencanaan BRT maupun BTS.	Menambahkan referensi dan menyesuaikan penelitian berdasarkan penelitian yang relevan dengan perencanaan BRT maupun BTS.

Dosen Pembimbing,

(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Rabu, 16 Juni 2022
	Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Pengarahan dan Pergantian Judul	Mengganti judul menjadi Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)

Dosen Pembimbing,



(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Rabu, 25 Juni 2022
	Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan konsep demand dan supply layanan angkutan	Menggunakan demand aktual dan potensial yang berasal dari stated preference lalu di supply dengan kapasitas layanan angkutan

Dosen Pembimbing,

(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Kamis, 25 Juni 2022
	Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Pembahasan demand angkutan	Menggunakan demand gabungan yaitu demand aktual dengan potensial digabung menjadi demand gabungan

Dosen Pembimbing,



(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM Tanggal Asistensi : Kamis, 14 Juli 2022 Asistensi Ke- 7
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Penambahan analisis subsidi buy the service	Menambahkan analisis subsidi metode selisih biaya operasional kendaraan

Dosen Pembimbing,



(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM
Notar : 18.01.066	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	
Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Tanggal Asistensi : Kamis, 15 Juli 2022
	Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi
1	Penyusunan draft akhir skripsi	Menyerahkan draft skripsi

Dosen Pembimbing,

(Arini Dewi Lestari, MM)

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Dhamar Aji Wibowo Notar : 18.01.066 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Peningkatan Layanan Angkutan Perkotaan Kawasan Cbd Jepara Dan Tahunan Di Kabupaten Jepara (Studi Kasus: Trayek K.01, K.03 Dan K.06)	Dosen Pembimbing : Arini Dewi Lestari, MM Tanggal Asistensi : Kamis, 16 Juli 2022 Asistensi Ke- 9
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Merapihkan draft skripsi sesuai tata naskah	Merapihkan draft kripsi sesuai tata naskah

Dosen Pembimbing,

(Arini Dewi Lestari, MM)