

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM  
DI KOTA PASURUAN**

**(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**PTDI - STTD**  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA

Diajukan Oleh :

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**

**NOTAR : 19.02.268**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

**BEKASI**

**2022**

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM  
DI KOTA PASURUAN  
(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

**KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi  
Diploma III Manajemen Transportasi Jalan  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



Diajukan oleh :

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**  
**NOTAR : 19.02.268**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD  
BEKASI  
2022**

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM**  
**DI KOTA PASURUAN**  
**(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**  
**Nomor Taruna : 19.02.268**

Telah Disetujui Oleh:

**PEMBIMBING I**



**RACHMAT SADILI, S.Si, MT**

Tanggal: 29 Agustus 2022

**PEMBIMBING II**



**UTUT WIDYANTO, S.Si, M.Sc**

Tanggal: 1 Agustus 2022

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM**  
**DI KOTA PASURUAN**  
**(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan  
Program Studi Diploma III  
Oleh :

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**  
**Nomor Taruna : 19.02.268**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**  
**PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022**  
**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**PEMBIMBING I**



**RACHMAT SADILI, S.SiT, MT**  
**NIP. 198402082006041001**

Tanggal: 2 Agustus 2022

**PEMBIMBING II**



**UTUT WIDYANTO, S.SiT, M.Sc**  
**NIP. 198404082006041002**

Tanggal: 2 Agustus 2022

**PROGRAM DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD**  
**BEKASI, 2022**

**KERTAS KERJA WAJIB**  
**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM**  
**DI KOTA PASURUAN**  
**(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**  
**Nomor Taruna : 19.02.268**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**  
**PADA TANGGAL 2 AGUSTUS 2022**  
**DAN DINYATAKAN LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**DEWAN PENGUJI**

<b>Penguji I</b>  <b><u>R. Caesario Boing R R, S.SiT, M.T</u></b> NIP. 198803302010121006	<b>Penguji II</b>  <b><u>Dr.dr. Femmy Sofie Schouten, M.M</u></b> NIP. 197003022003122001
<b>Penguji III</b>  <b><u>Utut Widyanto, S.SiT, M.Sc</u></b> NIP. 198404082006041002	

MENGETAHUI,  
**KETUA PROGRAM STUDI**  
**MANAJEMEN TRANSPORTASI**

  
**Rachmat Sadili, S.SiT, M.T**  
**NIP. 198402082006041001**

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NIKE HATUR RHAHMAWATI

Notar : 1902268

adalah Taruna/I jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah Tugas Akhir / KKW / Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA PASURUAN  
(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

NIKE HATUR RHAHMAWATI  
Notar: 1902268

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NIKE HATUR RHAHMAWATI

Notar : 1902268

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Tugas Akhir / KKW / Skripsi yang saya tulis dengan judul:

**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA PASURUAN**  
(Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)

Untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**  
Notar: 1902268

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayahnya penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan judul "PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA PASURUAN (Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)" dengan tepat waktu.

Kertas Kerja Wajib ini diajukan sebagai penyelesaian studi program Diploma III Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD guna memenuhi syarat kelulusan dan memperoleh sebutan Ahli Madya Manajemen Transportasi Jalan.

Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, Kertas Kerja Wajib ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan yang terbaik;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT, M.T selaku Kepala Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
4. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT, M.T selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Utut Widyanto, S.SiT, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang membimbing dan memberikan arahan selama proses penyusunan Kertas Kerja Wajib ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu;
5. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung yang ikut membantu dan mendoakan dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis berharap adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk dijadikan perbaikan. Semoga Kertas Kerja Wajib ini bisa

memenuhi fungsinya sebagai salah satu persyaratan wajib dan bermanfaat bagi pembaca khususnya di bidang transportasi darat.

Bekasi, 1 Agustus 2022

Penulis,

**NIKE HATUR RHAHMAWATI**

**NOTAR : 19.02.268**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR RUMUS .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM.....</b>	<b>4</b>
2.1 Kondisi Geografis.....	4
2.2 Kondisi Transportasi.....	5
<b>BAB III KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
3.1 Aspek Legalitas .....	20
3.2 Aspek Teoritis.....	23
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
4.1 Alur Pikir .....	28
4.2 Bagan Alir Penelitian .....	28
4.3 Teknik Pengumpulan Data .....	30
4.4 Teknik Analisis Data .....	32
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	36
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>38</b>
5.1 Analisis Permintaan.....	38
5.2 Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Pada Kondisi Saat Ini.....	42
5.3 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Pelayanan .....	48
5.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan .....	55
5.5 Perbandingan Kinerja Angkutan Umum Pada Kondisi Eksisting Dengan Sesuai Rencana .....	58

<b>BAB VI PENUTUP</b> .....	<b>65</b>
6.1 Kesimpulan .....	65
6.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Daftar Halte Kota Pasuruan .....	7
<b>Tabel II. 2</b> Rute Trayek Angkutan Umum Di Kota Pasuruan.....	10
<b>Tabel II. 3</b> Profil Trayek Lyn C .....	13
<b>Tabel II. 4</b> Profil Trayek Lyn D1.....	13
<b>Tabel II. 5</b> Profil Trayek Lyn D2.....	14
<b>Tabel II. 6</b> Profil Trayek D3 .....	14
<b>Tabel II. 7</b> Profil Trayek Lyn E2 .....	15
<b>Tabel II. 8</b> Profil Trayek F .....	15
<b>Tabel II. 9</b> Profil Trayek G2 .....	16
<b>Tabel II. 10</b> Profil Trayek G3.....	16
<b>Tabel II. 11</b> Profil Trayek K.....	17
<b>Tabel II. 12</b> Profil Trayek BP .....	17
<b>Tabel II. 13</b> Rekap Data Dinamis .....	18
<b>Tabel II. 14</b> Rekap Data Statis.....	19
<b>Tabel III. 1</b> Indikator Pelayanan Angkutan Umum.....	22
<b>Tabel IV. 1</b> Jadwal Penelitian .....	37
<b>Tabel V. 1</b> Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang Per Hari Di Kota Pasuruan (Populasi).....	39
<b>Tabel V. 2</b> Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang per Hari yang Menggunakan Angkutan Umum di Kota Pasuruan (Populasi) .....	41
<b>Tabel V. 3</b> Permintaan Aktual Per Trayek .....	42
<b>Tabel V. 4</b> Frekuensi Angkutam Umum Eksisting .....	43
<b>Tabel V. 5</b> Headway Angkutan Umum Kota Pasuruan.....	44
<b>Tabel V. 6</b> Waktu Perjalanan Angkutan Umum Eksisting Kota Pasuruan.....	44
<b>Tabel V. 7</b> Kecepatan Angkutan Umum Kota Pasuruan.....	45
<b>Tabel V. 8</b> Load Faktor Angkutan Umum Kota Pasuruan .....	46

<b>Tabel V. 9</b> Tingkat Operasi Armada Kota Pasuruan .....	46
<b>Tabel V. 10</b> Waktu Sirkulasi Angkutan Umum Kota Pasuruan.....	47
<b>Tabel V. 11</b> Waktu Perjalanan Angkutan Umum Kota Pasuruan .....	47
<b>Tabel V. 12</b> Waktu Singgah Angkutan Umum Kota Pasuruan .....	48
<b>Tabel V. 13</b> Kecepatan Perjalanan Usulan.....	49
<b>Tabel V. 14</b> Faktor Muat Usulan.....	49
<b>Tabel V. 15</b> Travel Time Usulan <i>Peak Hour</i> .....	50
<b>Tabel V. 16</b> Travel Time Usulan <i>Off Peak</i> .....	50
<b>Tabel V. 17</b> Lay Over Time Usulan Peak Hour .....	51
<b>Tabel V. 18</b> Lay Over Time Usulan Off Peak .....	51
<b>Tabel V. 19</b> Waktu Sirkulasi Usulan Peak Hour.....	52
<b>Tabel V. 20</b> Waktu Sirkulasi Usulan Off Peak.....	52
<b>Tabel V. 21</b> Headway Usulan Peak Hour .....	53
<b>Tabel V. 22</b> Headway Usulan Off Peak.....	53
<b>Tabel V. 23</b> Frekuensi Usulan <i>Peak Hour</i> .....	53
<b>Tabel V. 24</b> Frekuensi usulan Off Peak .....	54
<b>Tabel V. 25</b> Kebutuhan Jumlah Armada Usulan Peak Hour .....	54
<b>Tabel V. 26</b> Kebutuhan Jumlah Armada Rencana Off Peak.....	55
<b>Tabel V. 27</b> Rekap Kebutuhan Jumlah Armada Rencana Kota Pasuruan .....	55
<b>Tabel V. 28</b> Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Tiap Kilometer Angkutan Umum Rencana.....	56
<b>Tabel V. 29</b> Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Rencana.....	57
<b>Tabel V. 30</b> Pendapatan Operasional Per Hari Angkutan Umum Rencana .....	58
<b>Tabel V. 31</b> Perbandingan Frekuensi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada Peak Hour Kota Pasuruan.....	58
<b>Tabel V. 32</b> Perbandingan Frekuensi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada Off Peak Kota Pasuruan.....	59
<b>Tabel V. 33</b> Perbandingan Headway Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada Peak Hour Kota Pasuruan.....	59
<b>Tabel V. 34</b> Perbandingan Headway Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada Off Peak Kota Pasuruan .....	60

<b>Tabel V. 35</b> Perbandingan Load Faktor Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan .....	60
<b>Tabel V. 36</b> Perbandingan Kecepatan Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan .....	61
<b>Tabel V. 37</b> Perbandingan Waktu Sirkulasi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Peak Hour Kota Pasuruan .....	61
<b>Tabel V. 38</b> Perbandingan Waktu Sirkulasi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Off Peak Kota Pasuruan .....	61
<b>Tabel V. 39</b> Perbandingan Waktu Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Peak Hour Kota Pasuruan .....	62
<b>Tabel V. 40</b> Perbandingan Waktu Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Off Peak Kota Pasuruan .....	62
<b>Tabel V. 41</b> Perbandingan Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan .....	63
<b>Tabel V. 42</b> Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Perkotaan antara Kondisi Eksisting dengan Rencana Operasi.....	63
<b>Tabel V. 43</b> Perbandingan Tarif Angkutan Perkotaan antara Kondisi Eksisting dengan Rencana Operasi.....	64

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> Peta Administrasi Kota Pasuruan.....	4
<b>Gambar II. 2</b> Terminal Untung Suropati.....	6
<b>Gambar II. 3</b> Terminal Kebonagung.....	6
<b>Gambar II. 4</b> Terminal Karangketug.....	7
<b>Gambar II. 5</b> Peta Jaringan Trayek AKDP.....	9
<b>Gambar II. 6</b> Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan Kota Pasuruan.....	12
<b>Gambar IV. 1</b> Peta Administrasi Kota Pasuruan.....	37
<b>Gambar V. 1</b> Persentase Pemilihan Moda Hasil Survei Wawancara Rumah Tangga .....	40

## DAFTAR RUMUS

<b>Rumus IV. 1</b> Frekuensi Kendaran.....	33
<b>Rumus IV. 2</b> Faktor Muat.....	34
<b>Rumus IV. 3</b> Headway.....	34
<b>Rumus IV. 4</b> Tingkat operasi.....	34
<b>Rumus IV. 5</b> Waktu Perjalanan.....	34
<b>Rumus IV. 6</b> Waktu Sirkulasi.....	35
<b>Rumus IV. 7</b> Headway Kebutuhan Armada.....	35
<b>Rumus IV. 8</b> Jumlah Kebutuhan Armada.....	36

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1</b> Data Harga Komponen Biaya Operasional Kendaraan .....	68
<b>Lampiran 2</b> Kartu Asistensi Bimbingan Dosen .....	73

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan penduduk semakin pesat ditambah lagi dengan pembangunan infrastruktur yang terjadi terus-menerus, yang dapat menyebabkan semakin banyak mobilitas masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Transportasi merupakan salah satu factor utama dalam mempermudah masyarakat melakukan mobilitas. Oleh karena itu, perlu adanya sarana transportasi yang memadai. Angkutan umum menjadi peranan penting dalam melakukan pelayanan transportasi untuk masyarakat. Maka angkutan umum harus memiliki pelayanan yang baik agar dapat memuaskan masyarakat dalam menggunakan angkutan umum. Jika sudah tercipta pelayanan angkutan yang baik, diharapkan dapat mengurangi potensi ketergantungan masyarakat dalam menggunakan kendaraan pribadi.

Kota Pasuruan merupakan bagian dari wilayah administrasi Provinsi Jawa Timur. Kota Pasuruan memiliki luas wilayah 35,29 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 4 kecamatan yang terbagi menjadi 34 kelurahan. Jumlah populasi yang berada di Kota Pasuruan ±210.598 jiwa pada tahun 2021. Kota Pasuruan dilayani oleh beberapa angkutan umum yang terdiri dari Angkutan Umum Dalam Trayek dan Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek. Angkutan Dalam Trayek di Kota Pasuruan yaitu, angkutan umum Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) dan angkutan umum perkotaan (AngKot). Oleh karenanya, dengan adanya Angkutan Umum di Kota Pasuruan dapat mewujudkan sistem transportasi yang baik demi mendukung kegiatan-kegiatan masyarakat Kota Pasuruan. Namun pada kenyataannya masyarakat Kota Pasuruan sendiri lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum. Hal ini yang membuat kinerja operasi angkutan umum semakin menurun dan pelayanan angkutan umum menjadi buruk. Dapat dilihat juga dari permintaan masyarakat dalam menggunakan angkutan umum yang semakin sedikit. Sehingga terjadi beberapa permasalahan angkutan umum yang ada di Kota

Pasuruan seperti pelayanan yang buruk karena tingkat armada yang beroperasi kurang dari 90% dan juga load factor yang kurang dari 70%. Dikarenakan terjadi beberapa permasalahan angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan maka penulis mengambil judul, "**PENINGKATAN KINERJA PELAYANAN ANGKUTAN UMUM DI KOTA PASURUAN (Studi Kasus Trayek Lyn C, D2, dan D3)**".

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang ada dapat diambil identifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Rendahnya load factor angkutan umum hingga mencapai 8% dikarenakan kurangnya minat masyarakat menggunakan angkutan umum di Kota Pasuruan.
2. Kendaraan yang beroperasi kurang dari 90% sehingga membuat kinerja pelayanan menjadi buruk.
3. Tidak adanya Analisa Biaya dan Pendapatan untuk Kepengusahaan Pelayanan Angkutan Kota di Kota Pasuruan

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang, maka dapat ditarik suatu perumusan masalah yaitu :

1. Seberapa banyak permintaan angkutan umum di Kota Pasuruan?
2. Bagaimana rencana operasi yang baik untuk peningkatan pelayanan angkutan umum Kota Pasuruan?
3. Berapa pendapatan kepengusahaan yang sesuai BOK berdasarkan rencana operasi yang sudah dibuat?

### **1.4 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penulisan kertas kerja wajib ini adalah untuk melakukan peningkatan terhadap kinerja pelayanan angkutan perkotaan di Kota Pasuruan sehingga dapat beroperasi dengan optimal.

Sedangkan tujuan penulisan dan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis terkait dengan permintaan angkutan umum di Kota Pasuruan
2. Melakukan konsep peningkatan pelayanan melalui rencana operasi dan memberikan rekomendasi kebutuhan armada melalui rencana operasi.
3. Menganalisis terkait biaya operasional kendaraan dan pendapatan tiap trayek pada angkutan perkotaan di Kota Pasuruan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penulisan Kertas Kerja wajib ini penulis memiliki batasan masalah sehingga ruang lingkup penelitian yaitu:

1. Analisis permintaan dilakukan pada angkutan perkotaan di Kota Pasuruan dengan studi kasus 3 trayek yaitu trayek Lyn C, D2, dan D3.
2. Melakukan analisis rencana operasi terkait dengan kinerja pelayanan angkutan perkotaan hanya pada angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan pada trayek Lyn C, D2, dan D3.
3. Melakukan analisis perhitungan BOK terhadap Angkutan Perkotaan di Kota Pasuruan pada trayek Lyn C, D2, dan D3.

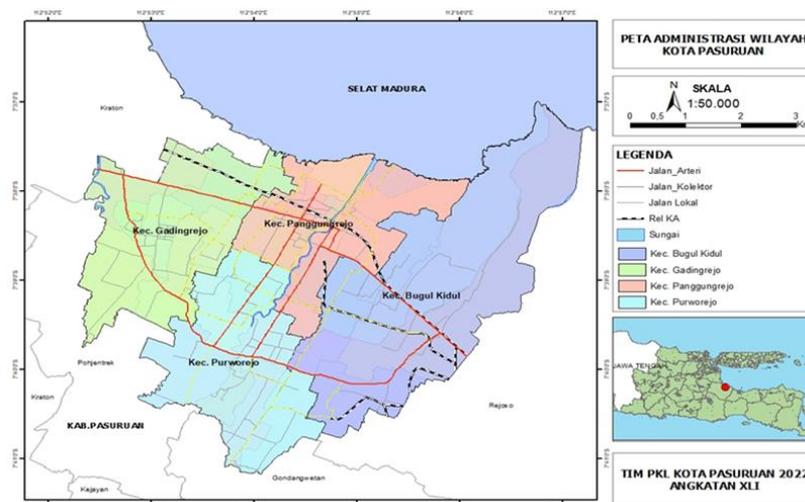
## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Kondisi Geografis

Wilayah administrasi Pemerintah Kota Pasuruan meliputi empat kecamatan, yaitu Bugul Kidul, Purworejo, Panggungrejo dan Gadingrejo. Jumlah desa di Kota Pasuruan adalah 34 desa. Secara astronomis, Kota Pasuruan terletak pada 112°45'-112°55' Bujur Timur dan 7°35'–7°45' Lintang Selatan. Kota Pasuruan memiliki batas wilayah administratif sebagai berikut:

- Batas Sebelah Utara : Selat Madura
- Batas Sebelah Selatan : Kecamatan Pohjentrek, Kabupaten Pasuruan
- Batas Sebelah Barat : Kecamatan Kraton, Kabupaten Pasuruan
- Batas Sebelah Timur : Kecamatan Rejoso, Kabupaten Pasuruan

Kota Pasuruan terletak 60 km tenggara Kota Surabaya, ibu kota provinsi Jawa Timur dan 355 km barat laut Kota Denpasar, Bali. Seluruh wilayah Kota Pasuruan berbatasan dengan Kabupaten Pasuruan, dan Kota Pasuruan memiliki suhu yang panas.



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

**Gambar II. 1** Peta Administrasi Kota Pasuruan

Untuk jumlah populasi penduduk di Kota Pasuruan berdasarkan data dari BPS tahun 2021 dengan jumlah ±210.598 jiwa. Yang terdiri dari 105.303 jiwa penduduk laki-laki dan 105.295 jiwa penduduk perempuan.

## **2.2 Kondisi Transportasi**

Kondisi transportasi yang ada di Kota Pasuruan memiliki beberapa aspek yaitu berupa sarana prasarana transportasi yang meliputi jaringan jalan, terminal, dan angkutan umum. Dari beberapa aspek yang erat kaitannya dengan kinerja transportasi di Kota Pasuruan.

### **1. Kondisi Jaringan Jalan**

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang memiliki peran penting dalam melancarkan kegiatan perekonomian. Jalan yang berkualitas tentunya akan berdampak pada kemudahan pergerakan masyarakat dan juga memberikan kelancaran lalu lintas barang dan jasa dari satu tempat ke tempat lain. Kota Pasuruan memiliki panjang jalan 59,82 km. Status jalan di Kota Pasuruan terbagi menjadi Jalan Nasional, Jalan Provinsi, dan Jalan Daerah.

### **2. Prasarana Angkutan Umum**

Prasarana Angkutan Umum adalah tempat transportasi yang digunakan oleh masyarakat secara bersama-sama yang memiliki tujuan untuk pelayanan public yang meliputi terminal dan halte.

#### **a. Terminal**

Di Kota Pasuruan sendiri memiliki 3 terminal yang terdiri dari 1 terminal tipe yaitu Terminal Untung Suropati. Dan 2 terminal tipe C yaitu Terminal Kebonagung dan Terminal Karangketug.

#### **1) Terminal Untung Suropati**

Terminal Untung Suropati merupakan terminal tipe B yang melayani angkutan Antar Kota Dalam Provinsi dan angkutan perkotaan (Angkot). Terminal Untung Suropati tidak melayani angkutan pedesaan (Angdes) karena terminal Untung Suropati hanya beroperasi di wilayah kota dan letaknya yang berada di Kota Pasuruan. Letak dari Terminal Untung Suropati sendiri berada di

Jalan. Raya Pantura No.198, Blandongan, Kec. Bugul Kidul, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

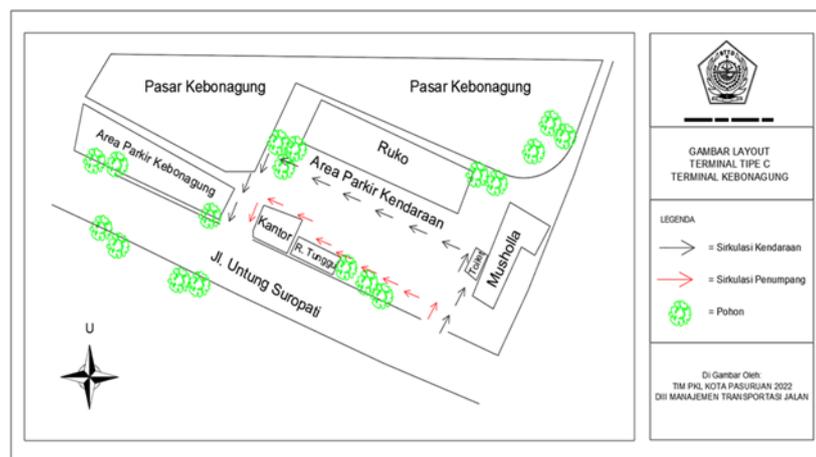


Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

**Gambar II. 2** Terminal Untung Suropati

2) Terminal Kebonagung

Terminal Kebonagung terletak di Jalan Panglima Sudirman, Kebonagung, Kec. Purworejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur. Terminal Kebonagung ini merupakan terminal Tipe C yang hanya melayani angkutan perkotaan (Angkot) saja.



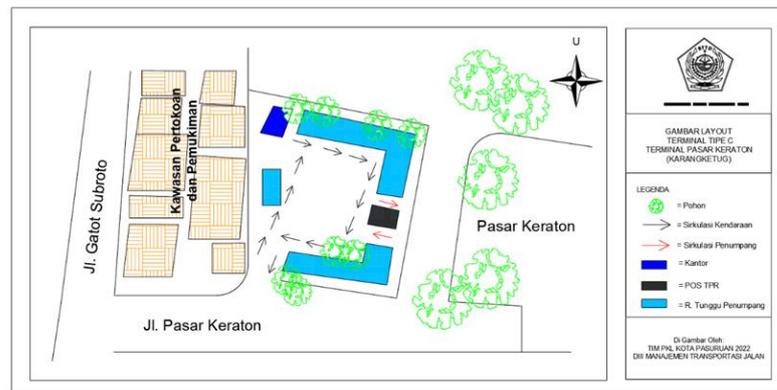
Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

**Gambar II. 3** Terminal Kebonagung

### 3) Terminal Karangketug

Terminal Kebonagung terletak di Jalan Gatot Subroto, Karangketug, Kec. Gadingrejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur (Pasar Keraton). Terminal Karangketug ini biasanya disebut juga dengan Terminal Kraton karena letaknya yang berada di Pasar Kraton. Terminal ini merupakan terminal Tipe C dan hanya melayani Angkutan Perkotaan (Angkot) saja.

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*



**Gambar II. 4** Terminal Karangketug

#### b. Halte

Halte merupakan tempat berhentinya atau pemberhentian kendaraan umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Halte juga biasanya dapat difungsikan sebagai kantong penumpang. Berikut adalah daftar halte yang ada di Kota Pasuruan.

**Tabel II. 1** Daftar Halte Kota Pasuruan

No	NAMA HALTE	LETAK LOKASI	KECAMATAN
1	JL. VETERAN 1 (SMKN 1 PASURUAN)	JL. VETERAN	PANGGUNGREJO
2	JL. VETERAN DEPAN BL	JL. VETERAN	PANGGUNGREJO
3	JL BALAI KOTA 7	JL BALAI KOTA	PANGGUNGREJO

4	Jl. PARIMAS	Jl. PARIMAS	PURWEREJO
5	Jl. PANGLIMA SUDIRMAN 1	Jl. PANGLIMA SUDIRMAN	PURWEREJO
6	PANGLIMA SUDIRMAN 2	Jl. PANGLIMA SUDIRMAN	GADINGREJO
7	KARANGKETUG (DEPAN PUSKESMAS)	Jl. GATOT SUBROTO	GADINGREJO
8	PASAR BESAR KEBONAGUNG	Jl. UNTUNG SUROPATI	BUGUL KIDUL
9	UNTUNG SUROPATI 2 (DEPAN BAWASLU)	Jl. PANGLIMA SUDIRMAN	PURWEREJO
10	UNTUNG SUROPATI 1 (DEPAN PMI)	Jl. Dr. WAHIDIN SUDIRO HUSODO	PURWEREJO
11	Jl. Ir. H. JUANDA 2 (DEPAN MTSN KOTA PASURUAN)	Jl. Ir. H. JUANDA	BUGUL KIDUL
12	Jl. Ir. H. JUANDA 1 (DEPAN SMA MUHAMMADIYAH 1 PASURUAN)	Jl. Ir. H. JUANDA	BUGUL KIDUL
13	Jl. LETJEN SUPRAPTO (PARKIR WISATA KOTA PASURUAN)	Jl. LETJEN SUPRAPTO	PANGGUNGREJO

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

### 3. Sarana Angkutan Umum

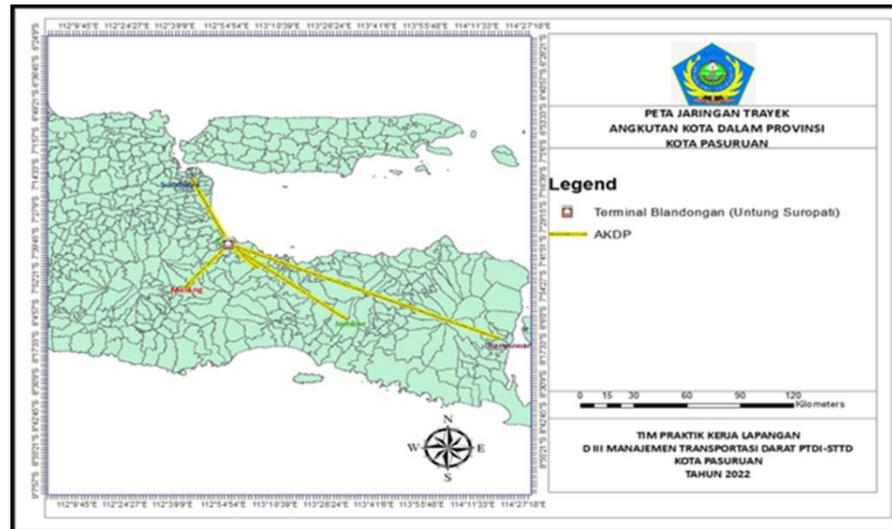
Sarana Angkutan Umum adalah sarana transportasi yang diperuntukan sebagai pelayanan umum yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara bersama-sama. Transportasi di Kota Pasuruan dilayani oleh angkutan kota rute tetap dan teratur.

#### a. Angkutam Umum Dalam Trayek

Angkutan umum dalam trayek yang berada di Kota Pasuruan anatar lain yaitu;

1) Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi adalah angkutan umum yang melayani pergerakan dari suatu tempat ke tempat lain dalam lingkup kota/kabupaten yang masih dalam satu provinsi dengan menggunakan bus umum.



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

**Gambar II. 5** Peta Jaringan Trayek AKDP

2) Angkutan Kota

Angkutan kota adalah angkutan umum yang melayani pergerakan orang dalam lingkup wilayah kota atau dalam kawasan khusus ibu kota dengan menggunakan bus umum. Untuk transportasi perkotaan di Kota Pasuruan sendiri hanya melayani perjalanan ke daerah-daerah di dalam Kota Pasuruan.

**Tabel II. 2** Rute Trayek Angkutan Umum Di Kota Pasuruan

<b>NO.</b>	<b>NAMA TRAYEK</b>	<b>RUTE</b>	<b>BANYAK KENDARAAN</b>
1	A.1	Pangkalan Pasar Kebonagung – Jl. Jend.Urip Sumoharjo – Jl. Slamet Riyadi - Jl. Timor-Timur – Jl. Sukatno Hatta – Pasar Besar – Jl. Anjasmoro - Jl. Letjen. R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Pahlawan – Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo – Jl. Untung Suropati – Pangkalan Pasar Kebonagung.	<b>4 UNIT</b>
2	A.2	Pangkalan Pasar Kebonagung – Jl. Untung Suropati – Jl. Ki Hajar Dewantoro – Jl. Patiunus – Jl. Krampyangan – Jl. Bugul Kidul – Jl. Lecari / SMP 5 – Jl. Ir. H. Juanda – Jl. Imam Bonjol - Jl. Pantai - Jl. Letjen R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Balaikota – Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Niaga – Jl. KH. Wachid Hasyim – Jl. Panglima Sudirman – Pangkalan Pasar Kebonagung.	<b>9 UNIT</b>
3	B.1	Pangkalan Pasar Kebonagung – Jl. Untung Suropati –Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo – Jl. Pahlawan – Jl. Kusuma Bangsa – Jl. Kartini – Jl. Dewi Sartika Jl. Sukatno Hatta – Jl. Anjasmoro - Jl. Letjen. R. Suprpto – Jl. Veteran - Jl. Ir. H. Juanda - Terminal Blandongan - Jl. Ir. H. Juanda - Jl. Veteran – Jl. Balaikota – Jl. Sukarno Hatta – Jl. Timor Timur – Jl. Slamet Riyadi - Jl. Jend. Urip Sumoharjo – Jl. Untung Suropati - Pangkalan Pasar Kebonagung.	<b>3 UNIT</b>
4	B.2	Pangkalan Pasar Kebonagung – Jl. Panglima Sudirman – Jl. Gajah Mada – Jl. KH. Abdul Hamid - Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Anjasmoro - Jl. Letjen. R. Suprpto – Jl. Veteran - Jl. Ir. H. Juanda – Jl. Lecari / SMP 5 – Jl. Patiunus – Bugul Kidul – Krampyangan Jl. Ki Hajar Dewantoro – Jl. Untung Suropati - Pangkalan Pasar Kebonagung.	<b>6 UNIT</b>
5	C	Pangkalan Pasar Kebonagung – Jl. Jend. Urip Sumoharjo – Jl. Jend. Gatot Subroto – Kraton - Jl. Jend. A. Yani - Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta - Jl. Anjasmoro - Jl. Letjen. R. Suprpto – Jl. Veteran - Jl. Pattimura – Jl. Patiunus – Krampyangan – Jl. Ki Hajar dewantoro – Jl. Untung Suropati - Pangkalan Pasar Kebonagung.	<b>12 UNIT</b>

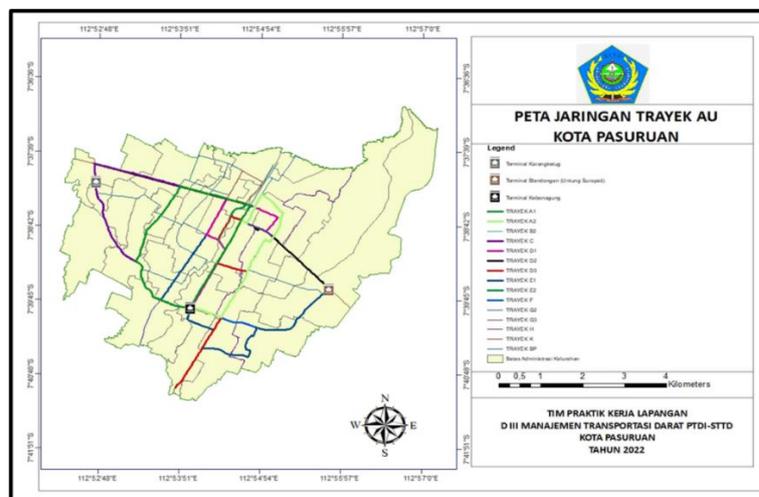
NO	NAMA TRAYEK	RUTE	BANYAK KENDARAAN
6	D.1	Pangkalan Jl. Kh. A. Dahlan – Kebonagung - Jl. Panglima Sudirman - Jl. Gajah Mada - Jl. KH. Abdul Hamid - Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta - Jl. Anjasmoro - Jl. Letjen. R. Suprpto - Jl. Veteran – Jl. Kusuma Bangsa - Jl. Wr. Supratman – Jl. Alun-alun Utara – Jl. KH. Wachid Hasyim – Jl. Panglima Sudirman – Kebonagung – Jl. Kh. A. Dahlan.	16 UNIT
7	D.2	Pangkalan Terminal Blandongan - Jl. Ir. H. Juanda - Jl. Veteran – Jl. Balaikota - Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta - Jl. Jend. A. Yani – Pangkalan Pasar Kraton – Jl. Jend. A. Yani - Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta - Jl. Anjasmoro – Jl. Letjen R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Ir. H. Juanda – Terminal Blandongan.	6 UNIT
8	D.3	Pangkalan Jl. KH. Mansyur – Jl. Patiunus – Jl. Sultan Agung – Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo – Jl. Slagah – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Gajah Mada - Jl. KH. Abdul Hamid - Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta – Jl. Anjasmoro – Jl. Letjen. R. Suprpto - Jl. Veteran - Jl. Kusuma Bangsa - Jl. WR. Supratman – Jl. Alun-alun Utara – Jl. KH. Wachid Hasyim – Jl. Hayam Wuruk – Jl. Diponegoro – Jl. Kusuma Bangsa – Jl. Pahlawan - Jl. Dr. Wahidin Utara – Jl. Sunan Ampel - Jl. Patiunus – Krampyangan Jl. Kh. Mansyur.	16 UNIT
9	E.1	Terminal Blandongan – Jl. Ir. Juanda – Jl. Veteran – Jl. Cemara – Jl. R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Balaikota – Pasar Besar – Jl. Sukarno Hatta – Jl. Niaga – Jl. KH. Wachid Hasyim – Jl. Panglima Sudirman – Kebonagung – Jl. Untung Suropati – Jl. Ki Hajar Dewantoro – Jl. Kh. Mansyur – Doropayung sekargadung – Bakalan – Jl. Hos. Cokroaminoto – Terminal Blandongan.	7 UNIT
10	E.2	Terminal Blandongan – Jl. Hos. Cokroaminoto – Bakalan – Doropayung Sekargadung – Jl. Kh. Mansyur – Jl. Gajah Mada – Jl. Ki Hajar Dewantoro - Jl. Untung Suropati – Kebonagung – Jl. Panglima Sudirman – Jl. Gajah Mada – Jl. Kh. Abd. Chamid – Jl. Raya Sukarno Hatta – Pasar Besar – Jl. Raya Sukarno Hatta – Jl. Anjasmoro – Jl. R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Ir. Juanda – Terminal Blandongan.	6 UNIT
11	F	Pangkalan Induk Pasar Kebonagung – Jl. Untung Suropati – Jl. Ki Hajar Dewantoro – Jl. Patiunus – Jl. Kh. Hasyim Asy'ari – Jl. Hos. Cokroaminoto – Terminal Blandongan – Jl. Ir. H. Juanda - Jl. Veteran - Jl. Cemara - Jl. Letjen R. Suprpto – Jl. Veteran – Jl. Balaikota – Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Jend. A. Yani – Kraton - Jl. Jend. Gatot Subroto – Jl. Jend. Urip Simoharjo Jl. Untung Suropati – Pangkalan Induk Pasar Kebonagung.	10 UNIT

NO	NAMA TRAYEK	RUTE	BANYAK KENDARAAN
12	G.2	Pangkalan Induk Pasar Kebonagung – Jl. Untung Suropati – Jl. Dr. Wahidin Sudiro Husodo – Jl. Pahlawan – Jl. Balaikota - Pasar Besar – Jl. Sukarno Hatta - Jl. Jend. Achmad Yani –Jl. Jend. Gatot Subroto – Jl. Jend. Urip Simoharjo – Jl. Untung Suropati – Pangkalan Induk Pasar Kebonagung.	6 UNIT
13	G.3	Pangkalan Kebonagung – Jl. Panglima Sudirman - Jl. Hayam Wuruk – Jl. Diponegoro – Jl. Kusuma Bangsa – Jl. Balaikota - Pasar Besar – Jl. Sukarno Hatta - Jl. Jend. Achmad Yani – Pasar Karang Ketuk – Jl. Jend. Gatot Subroto – Jl. Jend. Urip Simoharjo – Pangkalan Induk Pasar Kebonagung.	6 UNIT
14	H	Ds.Sekar Putih - Desa Sakargadung – Perum.Cempaka Asri — Jl. KH. Mansyur – Jl. Ki Hajar Dewantoro – Jl. Untung Suropati – Jl. Panglima Sudirman – Jl. Erlangga – Jl. Hasanudin – Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta - Jl. Kh. Wachid Hasyim - Jl. Hayam Wuruk - Letjen– Jl. Slagah – Jl. DR. Wahidin Utara/Selatan – Jl. Ki. Hajar Dewantoro – Jl. KH. Mansyur – Perum.Cempaka Asri –Ds. Sekargadung – Ds.Sekar Putih.	3 UNIT
15	I	Pangkalan Ds. Dampo - Pangkalan Dsn. Masangan - Desa Krapyakrejo – Jl.Gatot Subroto - Depan SMUN 3 –Jl.Slamet Riyadi - Desa Ngegot - Jl. Erlangga – Jl. Hasanudin – Jl. Sukarno Hatta – Pasar Besar - Jl. Sukarno Hatta – Jl. KH. Wachid Hasyim – Jl. Sumatera – Jl. KH. Abd. Hamid – Jl. Gajah Mada – Jl. Erlangga – Desa Ngegot – Jl.Slamet Riyadi – Depan SMU3 Ds.Petahunan – Jl. Gatot Subroto – Ds.Krapyakrejo – Dsn.Masangan – DsLogowok – Pangkalan Dsn. Dampo.	2 UNIT
16	K	Pangkalan terminal kebonagung – Jl.Panglima Sudirman – Jl.Erlangga – Wironini – Jl.Hasanudin – Jl.Sukarno Hatta – Pasar gading – Jl.Irian Jaya – Jl.Halmahera – Jl.Kalimantan – Trajeng – Mayangan – Jl.Pelabuhan Barat – Depot Tiga – Jl.Anjasmoro – Jl. RSuprpto / Arjuno – Jl. Veteran – Jl. Pahlawan – Jl.Dr. Wahidin Utara / Selatan – RSU Purut – Jl. Untung Suropati – Pangkalan Kebonagung.	7 UNIT
17	BP	Terminal Blandongan – Jl.Ir.Juanda – Jl.Veteran – Jl. Imam Bonjol – Pasar Besar – Jl. Lombok - Jl. Irian Jaya – Pasar gading – Jl. Irian Jaya – Jl. Lombok – Kumala – Pasar Besar – Anjasmoro – Jl.Cemara – Jl. Veteran – Jl. Juanda – Terminal Blandongan.	33 UNIT

sumber: Dinas Perhubungan Kota Pasuruan 2022

berikut merupakan peta jaringan trayek Kota Pasuruan Kota Pasuruan.

**Gambar II. 6** Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan Kota Pasuruan.



Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

b. Profil Jaringan Trayek Angkutan kota di Kota Pasuruan

1) Profil Trayek Lyn C

**Tabel II. 3** Profil Trayek Lyn C

		
Nama Trayek		C
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PENGUSAHA
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	3
Umur Rata-Rata (Tahun)		30
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		33,6
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

2) Profil Trayek Lyn D1

**Tabel II. 4** Profil Trayek Lyn D1

		
Nama Trayek		D1
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PENGUSAHA
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	11
	Beroperasi	5
Umur Rata-Rata (Tahun)		30
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		22
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

### 3) Profil Trayek Lyn D2

**Tabel II. 5** Profil Trayek Lyn D2

		
Nama Trayek		D2
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	4
Umur Rata-Rata (Tahun)		30
Jurusan	Awal	T.Blandongan
	Akhir	T.Blandongan
Panjang Rute PP (KM)		31,6
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

### 4) Profil Trayek Lyn D3

**Tabel II. 6** Profil Trayek D3

		
Nama Trayek		D3
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	5
	Beroperasi	4
Umur Rata-Rata (Tahun)		30
Jurusan	Awal	PANGKALANJL.KH. MANSYUR
	Akhir	PANGKALANJL.KH. MANSYUR
Panjang Rute PP (KM)		26
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

5) Profil Trayek Lyn E2

**Tabel II. 7** Profil Trayek Lyn E2

		
Nama Trayek		E2
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PENGUSAHA
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	4
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Blandongan
	Akhir	T.Blandongan
Panjang Rute PP (KM)		33
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

6) Profil Trayek Lyn F

**Tabel II. 8** Profil Trayek F

		
Nama Trayek		F
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	13
	Beroperasi	6
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		33,8
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

7) Profil Trayek Lyn G2

**Tabel II. 9** Profil Trayek G2

		
Nama Trayek		G2
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	5
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		23
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

8) Profil Trayek Lyn G3

**Tabel II. 10** Profil Trayek G3

		
Nama Trayek		G3
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	7
	Beroperasi	5
Umur Rata-Rata (Tahun)		31
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		23
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

9) Profil Trayek Lyn K

**Tabel II. 11** Profil Trayek K

		
Nama Trayek		K
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PENGUSAHA
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	9
	Beroperasi	4
Umur Rata-Rata (Tahun)		32
Jurusan	Awal	T.Kebonagung
	Akhir	T.Kebonagung
Panjang Rute PP (KM)		24,2
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

10) Profil Trayek Lyn BP

**Tabel II. 12** Profil Trayek BP

		
Nama Trayek		BP
Tipe Kendaraan		MPU
Kapasitas		12
Kepemilikan		PRIBADI
Jumlah Armada	Armada Sesuai Izin	33
	Beroperasi	17
Umur Rata-Rata (Tahun)		32
Jurusan	Awal	T.Blandongan
	Akhir	T.Blandongan
Panjang Rute PP (KM)		21,4
Prosedur Pemberangkatan		Tidak Terjadwal
Tarif	Umum	Rp. 3000
	Pelajar	Rp.5000

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

c. Kondisi Saat ini Angkutan Umum di Kota Pasuruan

Kondisi angkutan umum di Kota Pasuruan saat ini terbagi menjadi dua, yaitu kondisi saat ini berdasarkan survei dinamis dan juga kondisi saat ini berdasarkan survei statis. Data ini diambil dari rekap data hasil analisis laporan umum Kota Pasuruan yang selanjutnya akan dilakukan rencana operasi peningkatan kinerja pelayanan di Kota Pasuruan. Berikut adalah tabel kondisi angkutan umum di Kota Pasuruan saat ini dalam bentuk rekap data.

1) Kondisi Saat ini Berdasarkan Dinamis

Berikut merupakan rekap data eksisting berdasarkan hasil survei dinamis angkutan umum.

**Tabel II. 13** Rekap Data Dinamis

No	Trayek	Jarak Trayek (km)	Load Factor Rata-rata (%)	Waktu tempuh rata-rata (menit)	Kecepatan rata-rata (km/jam)
1	Lyn C	16,8	13%	40,1	25
2	Lyn D1	11	15%	34,3	19
3	Lyn D2	15,8	10%	40,1	24
4	Lyn D3	13	8%	34,9	22
5	Lyn E2	16,5	14%	41,3	25
6	Lyn F	16,9	16%	44,1	23
7	Lyn G2	11,5	15%	33,9	23
8	Lyn G3	11,5	14%	34,5	22
9	Lyn K	12,1	16%	33,0	22
10	Lyn BP	10,7	21%	25,9	25

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

2) Kondisi Eksisting Berdasarkan Statis

Berikut merupakan rekap data eksisting berdasarkan hasil survei statis angkutan umum.

**Tabel II. 14** Rekap Data Statis

<b>No.</b>	<b>Trayek</b>	<b>Frekuensi Rata-Rata (Kend/ Jam)</b>	<b>Headway</b>	<b>Lay Over Time</b>	<b>Travel Time</b>	<b>Round Trip Time</b>
1	Lyn C	1	70	15	36	102
2	Lyn D1	3	21	3	12	32
3	Lyn D2	3	29	8	35	86
4	Lyn D3	4	39	8	28	72
5	Lyn E2	2	32	3	28	62
6	Lyn F	6	11	3	28	62
7	Lyn G2	4	17	9	36	90
8	Lyn G3	3	21	3	42	90
9	Lyn K	2	32	4	27	62
10	Lyn BP	7	10	5	20	50

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **3.1 Aspek Legalitas**

Pada aspek legalitas ini merupakan pedoman atau acuan dalam melakukan analisis melalui aturan-aturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Berikut merupakan dasar dari perturan dalam analisis ini.

##### 1. Angkutan

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan angkutan Jalan, Angkutan adalah perpindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.

##### 2. Angkutan Umum Dalam Trayek

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek adalah angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum dari suatu tempat ke tempat lain, mempunyai asal-tujuan, lintasan, dan waktu yang tetap dan teratur serta dipungut bayaran.

##### 3. Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Angkutan Antar Kota Antar Provinsi adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota yang melalui lebih dari 1(satu) daerah provinsi degan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek.

##### 4. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum

Dalam Trayek, Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) adalah angkutan dari satu kota ke kota lain yang melalui antar daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) daerah provinsi dengan menggunakan mobil bus umum yang terikat dalam trayek.

#### 5. Angkutan Perkotaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Angkutan perkotaan (angkot) adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam Kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek.

#### 6. Angkutan Perdesaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 15 tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Angkutan perdesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan angkutan perkotaan.

#### 7. Trayek

Menurut PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek, Trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan 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.

#### 8. Jaringan Trayek

Menurut PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek adalah kumpulan dari trayek yang menjadi satu kesatuan jaringan pelayanan angkutan orang.

#### 9. Standar Pelayanan Minimal

Menurut PM 98 tahun 2013, Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek adalah

mengenai jenis dan mutu pelayanan yang berhak diperoleh setiap pengguna jasa angkutan.

#### 10. Indikator Kinerja

Indicator kinerja ialah tolak ukur sebagai penilaian baik atau buruknya kinerja pelayanan angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan. Indicator pelayanan berdasarkan pada peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah pada saat ini. Berikut merupakan indicator kinerja:

**Tabel III. 1** Indikator Pelayanan Angkutan Umum

<b>Indikator</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Tingkat Operasi	90%	PM 98 Tahun 2013
Headway	maksimal 15 menit	PM 98 Tahun 2013
Waktu Perjalanan	60 - 90 menit	SK 687 Tahun 2002
Frekuensi	12 kendaraan/jam	Standar Bank Dunia
Kecepatan Angkutan Umum	30 km/jam	PP 79 Tahun 2013
Faktor Muat	70%	PM 98 Tahun 2013

*Sumber : SK 687 Tahun 2002, Bank Dunia, PM 98 Tahun 2013, PP 79 Tahun 2013*

Berdasarkan **Tabel III.1** merupakan indicator pelayanan angkutan umum yang digunakan pada analisis ini yang telah disesuaikan dengan peraturan yang ada. Pada indicator pelayanan angkutan umum ini tidak dapat mengacu pada satu peraturan saja dikarenakan diperaturan terbaru masih belum ada penetapan dari standar pelayanan angkutan umum. Oleh karena itu peraturan dari standar pelayanan yang digunakan berbeda-beda, apabila

diperaturan yang terbaru masih belum ada ketentuan dari standar pelayanan maka tetap mengacu pada standar yang telah ditetapkan terdahulu.

### **3.2 Aspek Teoritis**

Untuk mendukung penelitian ini, diperlukan penelitian secara teoritis yang berkaitan dengan penulisan penelitian ini. Pada aspek teoritis ini merupakan gambaran pemahaman dari istilah sebagai acuan atau pedoman untuk melakukan analisis yang akan dilakukan. Jadi sebelum melakukan analisis sudah dapat menentukan Langkah-langkah apa yang akan diambil dikarenakan telah mengetahui istilah atau definisi-defini yang ada. Aspek teoritis yang digunakan:

#### **1. Transportasi**

Definisi transportasi menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

- a. (Soerjono, 1990), mengatakan bahwa transportasi dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang memungkinkan terjadinya perpindahan orang dan atau barang dari suatu tempat ke tempat lain.
- b. (Tamin, 2008), transportasi adalah suatu sistem yang terdiri atas prasarana/sarana dan sistem pelayanan yang memungkinkan pergerakan di seluruh wilayah sehingga mengakomodasi mobilitas penduduk, memungkinkan pergerakan barang dan memungkinkan akses ke seluruh wilayah.

Jadi secara garis besar transportasi adalah usaha atau kegiatan untuk memindahkan orang dan/atau barang dari suatu tempat ke tempat lain sehingga menimbulkan mobilitas. Sebelum melanjutkan dalam melakukan analisis setidaknya sudah mengetahui dan juga memahami istilah dari transportasi itu sendiri.

## 2. Angkutan Umum

Menurut Warpani 2002, Angkutan umum adalah kendaraan atau moda transportasi yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan dikenakan biaya. Dalam analisis ini berkaitan dengan angkutan umum terutama pada kinerja pelayanan angkutan umum. Sehingga sebelum memperdalam dari kinerja angkutan.

## 3. Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum

Standar pelayanan minimal angkutan orang dengan kendaraan umum dalam trayek ialah persyaratan penyelenggaraan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek mengenai jenis dan mutu pelayanan yang berhak didapatkan oleh setiap pengguna jasa angkutan. Untuk standar pelayanan angkutan umum pada analisis ini mengacu berdasarkan peraturan yang ada pada saat ini.

## 4. Permintaan Transportasi

Morlok, 1998), Pengangkutan orang atau barang biasanya bukan merupakan tujuan akhir tetapi dilakukan untuk mencapai tujuan lain, oleh karena itu permintaan akan jasa transportasi disebut sebagai permintaan turunan (*derived demand*), yang timbul dari permintaan akan barang atau jasa lain. Dengan demikian, permintaan transportasi baru akan ada jika ada faktor pendorongnya. (Setijowarno dan Frazila, 2001), pada dasarnya permintaan atas jasa transportasi diturunkan dari:

- a. Kebutuhan seseorang untuk berjalan dari suatu lokasi ke lokasi yang lain untuk melakukan suatu kegiatan;
- b. Permintaan akan angkutan barang tertentu agar tersedia di tempat yang diinginkan.

Dalam hal ini, sifat turunan angkutan penumpang dari kebutuhan tercermin dalam perjalanan-perjalanan yang diadakan untuk mencapai suatu tujuan tertentu, seperti pergi bekerja, berbelanja, berenang ke pantai dan sebagainya. Jadi faktor-faktor yang mempengaruhi jumlah perjalanan ke suatu tempat adalah jenis kegiatan yang dapat dilakukan atau tingkat pencapaian tujuan perjalanan, dan biaya untuk mencapai

tujuan tersebut. Dengan kata lain, perjalanan timbul karena adanya kegiatan yang ada di masyarakat. Semakin banyak dan pentingnya kegiatan yang ada, maka tingkat perjalanan juga semakin meningkat. Permintaan transportasi muncul dari perilaku manusia yang memindahkan orang atau barang yang memiliki karakteristik khusus. Ciri-ciri khusus ini bersifat permanen dan terjadi dari waktu ke waktu dan mengalami jam sibuk di pagi hari saat orang memulai aktivitas dan sore hari saat mereka pulang kerja. Tidak hanya mengalami poin tinggi tetapi juga terendah pada hari-hari tertentu dalam setahun. Kebutuhan dan perilaku yang konstan ini membentuk dasar dari permintaan transportasi. Permintaan dibagi menjadi 2, yaitu:

1) Permintaan Aktual

Merupakan jumlah permintaan angkutan umum yang sudah ada. Dimana diketahui jumlah penduduk suatu kota yang berlaku dalam menggunakan transportasi umum.

2) Permintaan Potensial

Permintaan potensial adalah permintaan yang diikuti dengan kemampuan masyarakat untuk menggunakan angkutan umum tetapi orang tersebut belum dapat mewujudkan kemampuan tersebut karena kurangnya informasi tentang pelayanan angkutan umum atau karena belum terlayani atau jauh dari jangkauan untuk mendapatkan pelayanan angkutan umum. (Riyanto, 2002), Dalam memilih moda angkutan umum penumpang, ada dua kelompok pelaku pergerakan atau perjalanan, yaitu:

a) Kelompok Pilihan (Choice)

Kelompok Pilihan (Choice) adalah kelompok yang memiliki pilihan dalam melakukan mobilitasnya dan memiliki akses kendaraan pribadi.

b) Kelompok Ketergantungan (Captive)

Kelompok Ketergantungan (Captive) adalah kelompok yang bergantung pada angkutan umum untuk melakukan mobilitasnya. Captive user (pengguna captive) angkutan

umum didefinisikan sebagai orang yang berangkat dari rumah (asal) tidak memiliki atau tidak menggunakan kendaraan pribadi atau tidak memiliki pilihan lain kecuali angkutan umum.

Pada analisis peningkatan kinerja ini hanya menggunakan demand aktual saja.

#### 5. Indikator Kinerja Operasional Angkutan Umum

Indikator-indikator yang akan diuraikan meliputi indikator yang berkaitan dengan permasalahan angkutan umum baik dari sisi pengguna maupun dari pengusaha angkutan sendiri sebagai operator. Pemerintah sebagai regulator harus bisa melihat kepentingan kedua belah pihak.

##### a. Waktu tunggu penumpang

Waktu tunggu adalah waktu yang dibutuhkan penumpang mulai dari tempat pemberhentian untuk mendapatkan transportasi. Tingkat operasi angkutan umum dalam hal waktu tunggu rata-rata angkutan umum oleh penumpang. Ketersediaan transportasi umum operasi adalah salah satu kunci untuk meningkatkan operasi kendaraan umum. Beberapa komponen yang perlu diketahui terlebih dahulu untuk mendapatkan waktu tunggu penumpang adalah frekuensi kendaraan dan headway, di mana waktu tunggu rata-rata adalah setengah dari headway kendaraan umum.

##### b. Factor Muat Atau *Load Factor* Angkutan Umum

Load factor adalah perbandingan antara jumlah penumpang diangkut dalam kendaraan ke total kapasitas tempat duduk jumlah penumpang yang tersedia di dalam kendaraan pada periode waktu tertentu. Biasanya dinyatakan dalam persen. Faktor muat juga perbandingan antara kapasitas yang digunakan (jumlah penumpang) dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang dinyatakan dalam persen. Komponen dalam perhitungan load factor adalah jumlah penumpang dan kapasitas mengendarai.

c. Waktu Perjalanan Angkutan Umum

Waktu tempuh transportasi adalah waktu yang ditempuh dari satu titik ke titik lain yang terdiri dari waktu tempuh, simpangan waktu tempuh, dan waktu berhenti di halte atau terminal bus. Dari survei angkutan umum Anda dapat melihat waktu perjalanan yang digunakan oleh transportasi umum untuk mencapai jalur transportasi. Dengan data yang ada, dapat diketahui bahwa indikator waktu tempuh terdiri dari: Kecepatan Kendaraan (Km/H), Waktu Perjalanan (Menit), Waktu Berhenti/Berhenti di Terminal (Menit) dan Waktu Sirkulasi Angkutan Umum.

Dari indikator-indikator tersebut yang digunakan dalam analisis ini yang kemudian dilakukan perbandingan dengan standar pelayanan minimum berdasarkan dengan aturan yang telah ada. Apabila indikator-indikator tersebut tidak memenuhi standar pelayanan minimum berdasarkan aturan yang ada maka akan dilakukan rencana operasional. Sehingga kinerja pelayanan akan memenuhi dari standar pelayanan minimum, artinya kinerja pelayanan angkutan umum sudah bagus.

## **BAB IV**

# **METODOLOGI PENELITIAN**

### **4.1 Alur Pikir**

Penelitian ini menggambarkan tentang urutan proses pengerjaan penelitian yang memperhatikan aspek legalitas, aspek teoritis dan aspek teknis. Pada tahap ini akan digambarkan secara langsung mengenai tahapan-tahapan penelitian, yaitu:

1. Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini meliputi data sekunder yang didapatkan dari instansi-instansi terkait dan data primer didapatkan dari beberapa survei angkutan umum.

2. Tahap Identifikasi Permasalahan

Tahap penelitian yang di dalamnya akan ditemukan berbagai permasalahan angkutan umum yang terjadi di Kota Pasuruan yang kemudian diambil beberapa permasalahan untuk dirumuskan.

3. Tahap Analisis (Pengolahan Data)

Tahap ini ialah bentuk pemecahan masalah bagi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya.

4. Tahap Keluaran (Output)

Tahap ini merupakan tahap membandingkan kinerja sebelum dan sesudah direncanakan dan menunjukkan hasil dari analisis yang telah dilakukan.

### **4.2 Bagan Alir Penelitian**

Bagan Alir Penelitian ialah kerangka kerja dalam membuat penelitian Kertas Kerja Wajib (KKW). Bagan alir pada penelitian Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum di Kota Pasuruan sebagai berikut:



### 4.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini ialah dengan melakukan pengumpulan data sekunder dan pengumpulan data primer. Data sekunder adalah data yang sudah ada, di dapat dari instansi terkait seperti. Data sekunder disini didapat dari Dinas Perhubungan Kota Pasuruan dan PRIMKOPANDA (Primer Koperasi Angkutan Darat) Kota Pasuruan. Untuk data primer di dapat dari lapangan dengan melakukan survei langsung.

#### 1. Data Primer

Adapun teknik pengumpulan data primer dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini yaitu sebagai berikut;

##### a. Survei Inventarisasi Angkutan Umum

Survei inventarisasi angkutan umum dimaksudkan untuk mengetahui informasi awal mengenai operasional angkutan umum. Survei ini diawali dengan mengunjungi dinas terkait mengenai data – data sekunder jaringan trayek angkutan umum untuk nantinya digunakan dalam mencari data – data primer dalam pengumpulan data laporan umum. Data- data yang didapat dalam survei inventarisasi angkutan umum sebagai berikut :

- 1) Kode trayek
- 2) Rute pelayanan
- 3) Panjang rute
- 4) Tipe kendaraan yang digunakan sebagai armada dalam mengoperasikan suatu trayek
- 5) Kapasitas kendaraan
- 6) Tipe kepemilikan kendaraan
- 7) Jumlah armada yang tersedia
- 8) Umur kendaraan
- 9) Cara pemberangkatan
- 10) Tarif
- 11) Pejabat pemberi izin

b. Survei Statis

Survei statis bertujuan untuk mengetahui kinerja pelayanan angkutan umum di daerah studi. Survei ini dilakukan yaitu di terminal dan di lokasi yang banyak dilalui oleh angkutan umum. Adapun target data dari survei statis sebagai berikut :

- 1) Frekuensi angkutan umum
- 2) Lay Over Time
- 3) Headway
- 4) Faktor muat (load factor)
- 5) Jumlah armada yang beroperasi

c. Survei Dinamis

Survei Dinamis adalah survei yang dilakukan di dalam angkutan umum. Survei ini dilakukan dengan cara surveyor naik ke dalam angkutan umum untuk mendapatkan target data. Adapun target data survei dinamis sebagai berikut :

- 1.) Kode, nama, dan jurusan trayek
- 2.) Jumlah penumpang yang diangkut
- 3.) Jumlah penumpang yang naik turun di setiap segmen
- 4.) Waktu tempuh tiap segmen
- 5.) Produktivitas ruas pada setiap trayek

d. Survei Wawancara Rumah Tangga

Survei wawancara rumah tangga adalah survei dengan melakukan wawancara dari rumah ke rumah untuk mengetahui pola pergerakan perjalanan yang dilakukan oleh tiap individu anggota rumah tangga. Data yang didapatkan, antara lain:

- 1) Data tentang rumah tangga;
- 2) Data tentang anggota rumah tangga;

- 3) Data perjalanan yang dilakukan oleh setiap anggota rumah tangga selama 24 jam di hari sebelumnya;
- 4) Data tentang kepemilikan kendaraan setiap anggota rumah tangga.

Selain itu, ditambahkan juga beberapa pertanyaan tambahan terkait kebutuhan data Kertas Kerja Wajib (KKW) seperti kesediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum setelah dilakukan perbaikan kinerja angkutan umum, harapan terhadap angkutan umum. Jumlah responden yang di wawancara sesuai dengan jumlah sampel yaitu 6.319 dari jumlah penduduk.

## 2. Pengumpulan Data Sekunder

Dalam pengumpulan data sekunder digunakan untuk menunjang dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib. Data ini didapat tanpa melaksanakan survei. Untuk mendapatkan data sekunder penulis datang ke instansi-instansi terkait atau koperasi yang mengelola angkutan kota seperti Dinas Perhubungan Kota Pasuruan dan PRIMKOPANDA (Primer Koperasi Angkutan Darat) Kota Pasuruan. Dari hasil tersebut adapun data yang dikumpulkan seperti:

- a. Data jumlah trayek angkutan umum
- b. Data rute trayek angkutan umum
- c. Data biaya servis kendaraan
- d. Data biaya komponen kendaraan

### **4.4 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis yang digunakan dalam melakukan penelitian dan Penulisan Kertas Kerja Wajib ini adalah analisis terhadap kinerja pelayanan angkutan perkotaan di Kota Pasuruan. Adapun analisis yang dilakukan sebagai berikut :

#### 1. Analisis Permintaan Angkutan Umum

Analisa permintaan ini hanya dilakukan pada permintaan aktual. Permintaan aktual merupakan permintaan yang sesuai dengan kondisi saat ini. Permintaan aktual didapatkan dari survei wawancara rumah tangga

yang menggunakan angkutan umum ditambah dengan hasil dari survei dinamis angkutan umum pada saat ini.

## 2. Analisis rencana operasi

Analisis rencana operasi ini dilakukan pada kinerja pelayanan angkutan umum. Untuk analisisnya yaitu dengan membandingkan kinerja pelayanan dengan standar pelayanan minimum angkutan umum, dimana kriteria yang dianalisis antara lain:

- a) Frekuensi;
- b) Waktu Antar Kendaraan (Headway);
- c) Faktor Muat (Load Faktor);
- d) Waktu Tunggu Kendaraan (Lay Over Time);
- e) Waktu Perjalanan;
- f) Kecepatan Perjalanan.

Apabila kriteria dari kinerja pelayanan tidak memenuhi standar pelayanan minimum selanjutnya dilakukan rencana operasi dengan asumsi dan perhitungan dari SK Dirjen 687 tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur.

### a. Frekuensi Kendaraan

Frekuensi ialah jumlah angkutan umum yang melewati suatu titik dalam satu jam. Menurut Bank dunia frekuensi yang baik untuk waktu sibuk sebesar 12 kendaraan per/jam.

$$f = \frac{60}{\text{headway}} (\text{kendaraan/jam}) \quad \text{Rumus IV. 1 Frekuensi Kendaran}$$

*Sumber: Pedoman PKL MTJ 2022*

Keterangan : F = Frekuensi (kendaraan/jam)

    Hw = headway (menit)

b. Faktor Muat (Load Factor)

Faktor Muat (Load Faktor) ialah presentase perbandingan jumlah penumpang yang berada dalam kendaraan dengan kapasitas kendaraan.

$$LF = \frac{\text{Jumlah pnp dalam kendaraan}}{\text{Kapasitas}} 100\% \quad \text{Rumus IV. 2 Faktor Muat}$$

*Sumber: Pedoman PKL MTJ 2022*

c. Waktu Antara Kendaraan (Headway)

Headway ialah jarak kendaraan satu dengan kendaraan yang lainnya. Menurut SK Dirjen no 687 tahun 2002 bahwa standar Headway yang baik 5-10 menit.

$$\text{Headway} = \frac{60 \times C \times Lf}{P} \quad \text{Rumus IV. 3 Headway}$$

*Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002*

Keterangan: C = Kapasitas kendaraan

P = jumlah penumpang perjam pada seksi terpadat

H = waktu antara (menit)

Lf = Faktor Muat

d. Tingkat Operasi

Tingkat Operasi kendaraan ialah presentase perbandingan antara jumlah armada yang beroperasi dengan armada yang diizinkan. Berdasarkan PM no 98 tahun 2013, presentase jumlah operasional armada yang minimal 90% dari jumlah armada yang sudah diizinkan.

$$\text{Tingkat Operasi} = \frac{\text{armada yang beroperasi}}{\text{armada yang diizinkan}} \quad \text{Rumus IV. 4 Tingkat operasi}$$

*Sumber: Pedoman PKL D3 MTJ 2022*

e. Travel Time

Travel time ialah perbandingan dari panjang trayek dengan kecepatan kendaraan.

$$\text{Travel Time} = \frac{\text{Panjang Trayek}}{\text{Kecepatan}} \quad \text{Rumus IV. 5 Waktu Perjalanan}$$

*Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002*

### 3. Analisis Penambahan Jumlah Armada

Perhitungan jumlah armada yang dibutuhkan yang digunakan adalah menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yaitu dengan menggunakan Load Factor 100%.

#### a. Kapasitas Kendaraan (C)

Kapasitas kendaraan ialah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum.

#### b. Waktu sirkulasi

Waktu sirkulasi dengan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 30 km/ jam dengan deviasi waktu sebesar 5% dari waktu perjalanan. waktu sirkulasi dapat dihitung dengan rumus:

$$CT_{ABA} = (T_{AB} + T_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB}) + (\delta_{AB} + \delta_{BA}) \quad \text{Rumus IV. 6 Waktu Sirkulasi}$$

*Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002*

Keterangan:

CTABA = Waktu antara 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

$\delta_{AB}$  = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B

$\delta_{BA}$  = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A

TTA = Waktu henti kendaraan di A

TTB = Waktu henti kendaraan di B

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

d. Waktu antar kendaraan ditetapkan berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$H = \frac{60.C.Lf}{P} \quad \text{Rumus IV. 7 Headway Kebutuhan Armada}$$

*Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002*

Keterangan: H = Waktu antara (menit)

P = Jumlah penumpang per jam pada sesi terpadat

C = Kapasitas kendaraan

Lf = Faktor muat, diambil 70% (pada kondisi dinamis)

Catatan: H ideal: 5 – 10 menit dan H puncak: 2 – 5 menit

- e. Jumlah armada per waktu sirkulasi yang diperlukan dihitung dengan formula :

$$K = \frac{CT}{H \times fA} \quad \textbf{Rumus IV. 8 Jumlah Kebutuhan Armada}$$

*Sumber: SK Dirjen 687 Tahun 2002*

Keterangan: K = Jumlah Kendaraan

H = Waktu antara (menit)

CT = Waktu sirkulasi

fA = Faktor ketersediaan Kendaraan (100%)

#### 4. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional kendaraan dihitung dari seluruh biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan angkutan umum guna menghasilkan suatu jasa pelayanan. Perhitungan biaya operasional kendaraan yang digunakan adalah menurut SK Dirjen 792 Tahun 2021.

Setelah analisis sudah dilakukan dan hasil kinerja pelayanan angkutan umum sudah diketahui, maka dilakukan usulan perbaikan dan peningkatan kinerja pelayanan.

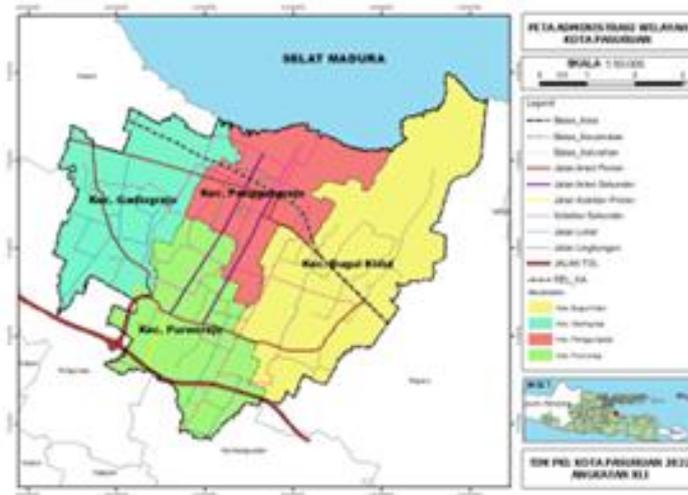
### 4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

#### 1. Lokasi

Penelitian ini mengambil lokasi di wilayah Studi Kota Pasuruan.

Berikut merupakan peta administrasi Kota Pasuruan:

**Gambar IV. 1** Peta Administrasi Kota Pasuruan



*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

2. Jadwal Penelitian

**Tabel IV. 1** Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	LOKASI	WAKTU PENELITIAN					
			TAHUN 2022					
			MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS
1	PENGUMPULAN DATA	KOTA PASURUAN						
2	PEMILIHAN JUDUL KKW	KOTA PASURUAN						
3	PENYUSUNAN LAPORAN PROGRES	PTDI-STTD						
4	ANALISIS DATA DAN LAPORAN PENYUSUNAN PROGRES	PTDI-STTD						
5	PENGUMPULAN DRAFT KKW DAN SEMINAR AKHIR	PTDI-STTD						

*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH**

#### **5.1 Analisis Permintaan**

Analisis permintaan ini hanya menggunakan analisis permintaan actual saja hal ini dilakukan untuk menyesuaikan pelayanan yang baik bagi pengguna angkutan umum yang ada pada saat ini. Permintaan angkutan perkotaan di Kota Pasuruan dapat dilihat berdasarkan permintaan actual. Perhitungan demand ini digunakan untuk mengetahui perkiraan besarnya potensi pergerakan yang dihasilkan dari setiap wilayah pelayanan yang menggunakan transportasi perkotaan.

Permintaan actual merupakan permintaan angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan berdasarkan pola pergerakan masyarakat pada saat ini. Dari adanya pergerakan masyarakat menggunakan angkutan umum yang ada di wilayah Kota Pasuruan, maka pelaku perjalanan memilih menggunakan angkutan perkotaan untuk melakukan perpindahan. Permintaan actual pada analisis ini didapatkan dari survei wawancara rumah tangga berdasarkan pengguna moda yang dipilih dan juga dari hasil survei dinamis angkutan umum.

##### **1. Matriks asal tujuan perjalanan**

Untuk mengetahui permintaan tertinggi pada suatu rute atau trayek, dibutuhkan data Matriks Asal Tujuan Perjalanan di Kota Pasuruan yang didapatkan dari hasil survei wawancara rumah tangga. Berikut merupakan O/D matriks asal tujuan di Kota Pasuruan.

**Tabel V. 1** Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang Per Hari Di Kota Pasuruan (Populasi)

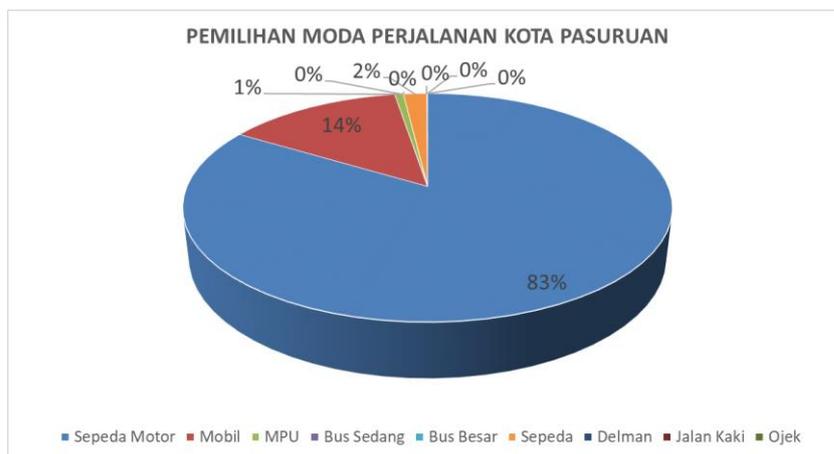
ZONA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	TOTAL
1	1308	1369	2281	2768	3285	2129	8486	6600	2403	852	1855	1734	1521	3042	1643	1977	1916	1977	1490	48636
2	1835	592	651	621	681	799	2249	1568	1006	562	533	1036	917	1480	740	769	1006	1036	1509	19591
3	1875	707	369	523	400	984	1875	2459	1691	461	676	1260	1537	1199	1568	1045	1230	1322	1414	22596
4	2673	737	584	338	614	522	1782	1505	461	430	522	952	399	737	676	492	461	553	1167	15607
5	3240	872	436	530	623	1184	3022	1713	748	405	343	405	1371	1059	1153	748	561	561	1153	20124
6	2035	1033	1002	689	1033	563	2442	1847	877	407	470	908	1190	1471	1096	376	657	626	970	19691
7	8734	2601	2087	1959	3243	2697	642	5972	3018	514	867	1862	2697	3468	1766	1702	1766	1766	1766	49126
8	7217	1476	2277	1476	1732	1700	6127	353	1026	449	353	802	1828	1091	1091	1572	962	994	898	33424
9	2559	956	1634	432	771	987	2899	863	524	463	216	123	493	894	154	185	339	370	956	15819
10	866	681	464	371	433	402	495	433	464	526	278	247	186	681	155	402	217	278	495	8073
11	1811	687	656	500	375	531	843	344	219	250	437	344	531	750	187	250	1374	468	1187	11743
12	1891	1116	1147	744	403	868	1922	837	124	279	372	682	310	744	186	248	899	279	899	13950
13	1528	943	1691	488	1366	1106	2601	1918	520	228	618	260	390	1496	1268	585	520	293	1203	19022
14	2993	1528	1278	780	1029	1528	3461	1060	811	655	811	686	1154	592	1029	998	655	624	1996	23666
15	1890	801	1441	673	1089	1153	1697	1089	128	160	224	192	1281	1217	686	288	576	641	1089	16315
16	2388	891	1146	573	764	478	1783	891	191	414	223	255	382	1146	318	541	732	605	1114	14837
17	2069	1132	1326	550	550	614	1940	970	356	226	1326	970	582	582	550	582	388	679	1132	16521
18	1868	1059	1277	592	592	592	1681	1090	436	280	529	280	311	529	623	498	778	125	872	14011
19	1527	1590	1340	1278	1278	873	1777	998	998	561	1091	1029	1247	1559	1060	1309	904	842	623	21883
TOTAL	50308	20769	23088	15881	20260	19709	47725	32512	16000	8121	11744	14028	18328	23736	15947	14567	15943	14038	21934	404637

Sumber Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022

Berdasarkan **Tabel V. 1** dapat diketahui bahwa total perjalanan di Kota Pasuruan sebesar 404.637 perjalanan orang per hari.

## 2. Pemilihan Moda

Pemilihan moda merupakan proses perencanaan angkutan umum yang memiliki fungsi agar dapat mengetahui proporsi penggunaan moda yang dipilih oleh pelaku perjalanan dari asal ke tujuan.. Pemilihan moda ini digunakan untuk mengubah matriks asal tujuan yang menggunakan angkutan umum. Dari hasil survei wawancara rumah tangga yang ada di Kota Pasuruan di dapatkan proporsi/ presentase pemilihan moda oleh masyarakat Kota Pasuruan berdasarkan jenis moda yang digunakan oleh pelaku perjalanan.



*Sumber: Hasil Analisis Tim PKL Kota Pasuruan 2022*

### **Gambar V. 1** Persentase Pemilihan Moda Hasil Survei Wawancara Rumah Tangga

Berdasarkan **Gambar V.1** dapat diketahui bahwa moda yang paling banyak digunakan untuk melakukan perjalanan di Kota Pasuruan adalah sepeda motor dengan proporsi pemilihan moda sebesar 83%. Sedangkan, proporsi pemilihan dengan menggunakan angkutan umum sebesar 1%. Berdasarkan pemilihan moda angkutan umum di Kota Pasuruan dapat diketahui bahwa persentase penggunaan angkutan umum sebesar 1% sesuai sampel maka dibuat matriks asal tujuan perjalanan dengan menggunakan angkutan umum.

**Tabel V. 2** Matriks Asal Tujuan Perjalanan Orang per Hari yang Menggunakan Angkutan Umum di Kota Pasuruan (Populasi)

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	jumlah
1	15	14	24	29	33	23	86	68	24	10	20	17	16	30	16	20	20	21	15	500
2	18	7	8	6	7	8	22	16	10	7	5	11	9	16	7	9	10	10	17	204
3	19	7	4	5	7	10	20	26	17	5	7	13	15	12	16	10	12	13	14	231
4	28	10	7	3	7	5	18	15	5	5	5	10	5	7	9	5	6	6	13	168
5	33	9	4	6	6	13	30	17	7	5	5	4	14	11	12	8	6	7	12	209
6	20	10	10	7	10	6	24	18	10	4	5	10	13	15	12	4	7	6	10	201
7	87	27	21	20	34	27	7	61	30	5	10	19	27	35	18	17	19	18	19	499
8	72	15	24	17	17	18	63	4	10	4	5	9	18	11	11	17	10	10	9	343
9	27	10	16	4	8	10	29	9	5	5	2	1	5	9	3	2	3	4	10	160
10	9	7	5	4	5	4	5	4	6	8	4	2	3	7	2	4	2	3	5	88
11	18	8	7	5	4	6	9	4	2	3	4	4	5	9	2	4	15	6	13	127
12	19	11	11	7	4	9	19	8	1	4	4	7	3	7	2	2	9	3	9	141
13	17	9	17	5	14	11	28	19	6	2	6	3	4	15	14	6	5	3	12	196
14	31	15	15	9	11	15	35	12	9	7	9	7	14	7	10	11	8	6	20	250
15	19	10	14	7	11	12	17	11	2	3	2	3	13	12	7	3	6	6	11	168
16	24	9	11	6	8	6	18	10	2	4	2	3	4	11	3	5	7	8	12	153
17	21	11	13	7	7	6	21	10	6	3	13	11	7	6	7	7	4	7	11	176
18	19	12	13	6	6	7	17	12	4	3	6	3	3	6	6	5	8	1	10	146
19	15	16	14	13	13	9	19	11	11	6	11	10	12	16	13	13	9	8	6	225
jumlah	511	217	238	165	212	204	488	334	168	91	125	146	190	241	167	152	164	145	226	4186

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan **Tabel V.2** dapat diketahui perjalanan orang yang menggunakan angkutan umum di Kota Pasuruan sebesar 4.186 perjalanan orang per hari. Hal tersebut didapatkan dari perhitungan penggunaan angkutan umum dari survei wawancara rumah tangga dan juga dari survei dinamis angkutan umum Kota Pasuruan. Sehingga didapatkan hasil permintaan aktual setiap trayeknya pada trayek yang dikaji yaitu sebagai berikut:

**Tabel V. 3** Permintaan Aktual Per Trayek

No	Trayek	Permintaan (Orang/Hari)	
		Peak Hour	Off Peak
1	LYN C	151	96
2	LYN D2	45	29
3	LYN D3	230	147

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.3** untuk permintaan tertinggi terdapat pada trayek Lyn D3 sebesar 230 orang pada *Peak Hour* dan 147 orang saat *Off Peak*. Permintaan *Peak Hour* dan *Off Peak* ini berdasarkan dari maksud perjalanan orang di Kota Pasuruan. Untuk maksud perjalanan orang terbesar di Kota Pasuruan yaitu bekerja sebesar 61%.

## **5.2 Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Pada Kondisi Saat Ini**

Indikator kinerja pelayanan angkutan umum merupakan tolak ukur untuk mengetahui baik buruknya kinerja pelayanan angkutan umum. Indikator-indikator tersebut didasarkan pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, seperti Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Dalam Trayek Tetap dan Teratur menurut Peraturan Direktur Jenderal Nomor SK 687 Tahun 2002, Bank Dunia, Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Bermotor Dalam Trayek, dan PP 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan . Analisis indikator kinerja pelayanan angkutan perkotaan di Kota Pasuruan adalah sebagai berikut:

## 1. Frekuensi

Frekuensi mempengaruhi headway angkutan umum yang selanjutnya akan mempengaruhi waktu tunggu angkutan umum. Semakin pendek headway angkutan umum, semakin pendek pula penumpang yang menunggu angkutan umum. Untuk itu diperlukan standar dalam mengatur frekuensi angkutan umum. Frekuensi standar yang ditetapkan oleh Bank Dunia adalah 6-12 kendaraan. Berikut perbandingan frekuensi angkutan perkotaan di Kota Pasuruan dengan standar Bank Dunia.

**Tabel V. 4** Frekuensi Angkutam Umum Eksisting

No	Trayek	Frekuensi rata-rata	Standar Bank Dunia	Keterangan
1	Lyn C	1	12	TIDAK MEMENUHI
2	Lyn D2	3	12	TIDAK MEMENUHI
3	Lyn D3	4	12	TIDAK MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V. 4** dapat dilihat frekuensi angkutan perkotaan di Kota Pasuruan masih belum memenuhi standar pelayanan minimum yang telah ditetapkan Bank Dunia . frekuensi rendah dikarenakan jumlah armada yang beroperasi di Kota Pasuruan sedikit dan pengemudi yang mengemudi kendaraan dengan kecepatan yang rendah.

## 2. Waktu Antara Kendaraan (Headway)

Waktu Antara Kendaraan berpengaruh terhadap waktu tunggu angkutan umum. Waktu Antara Kendaraan yang baik akan membuat pengguna jasa tidak terlalu lama menunggu angkutan umum. Standar ditetapkan untuk Waktu Antara Kendaraan yang ideal adalah maksimal 15 menit menurut PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Berikut perbandingan Waktu Antara Kendaraan angkutan perkotaan di Kota Pasuruan dengan PM 98 Tahun 2013:

**Tabel V. 5** Headway Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Headway rata-rata (menit)	PM 98 Th 2013	Keterangan
1	Lyn C	70	15	TIDAK MEMENUHI
2	Lyn D2	29	15	TIDAK MEMENUHI
3	Lyn D3	39	15	TIDAK MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V. 5** Headway angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan belum memenuhi standar pelayanan minimum yang sudah ditetapkan melalui PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Hal ini dikarenakan jumlah frekuensi yang rendah pada setiap jamnya sehingga nilai Headway menjadi tinggi.

### 3. Waktu Perjalanan

Pengguna jasa angkutan umum menyukai perjalanan yang relative cepat. Oleh karena itu diperlukan standar untuk waktu tempuh perjalanan angkutan umum. Menurut SK 687 Tahun 2002 untuk standar waktu tempuh perjalanan yaitu 60-90 menit. Berikut merupakan perbandingan dari waktu tempuh eksisting dengan standar pelayanan minimum berdasarkan SK 687 Tahun 2002.

**Tabel V. 6** Waktu Perjalanan Angkutan Umum Eksisting Kota Pasuruan

No	Trayek	Waktu Perjalanan rata-rata (menit)	SK 687 Th 2002	Keterangan
1	Lyn C	41	60 - 90	MEMENUHI
2	Lyn D2	41	60 - 90	MEMENUHI
3	Lyn D3	35	60 - 90	MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V. 6** dapat dilihat untuk waktu tempuh angkutan perkotaan di Kota Pasuruan sudah memenuhi standar pelayanan minimum berdasarkan SK 687 Tahun 2002.

#### 4. Kecepatan Angkutan Umum

Kecepatan angkutan perkotaan yang baik akan membuat waktu pengguna angkutan umum melakukan perjalanan lebih cepat. Namun Kecepatan angkutan umum dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti situasi lalu lintas, hambatan samping, dan perilaku pengemudi. Standar pelayanan minimum pada kecepatan angkutan umum berdasarkan PP 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan untuk kawasan perkotaan adalah 30 km/jam. Berikut perbandingan kecepatan angkutan umum di Kota Pasuruan dengan standar PP 79 Tahun 2013:

**Tabel V. 7** Kecepatan Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Kecepatan Perjalanan (Km/Jam)	PP 79 Tahun 2013	Keterangan
1	Lyn C	25,1	30	TIDAK MEMENUHI
2	Lyn D2	23,6	30	TIDAK MEMENUHI
3	Lyn D3	22,4	30	TIDAK MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V.7** dapat dilihat untuk trayek Lyn C sudah memenuhi namun untuk trayek Lyn D2 dan Lyn D3 masih belum memenuhi standar pelayanan minimum berdasarkan standar PP 79 Tahun 2013.

#### 5. Faktor Muat (Load Faktor)

Load Factor atau faktor muat ialah tingkat hunian transportasi umum. Faktor muat adalah rasio penumpang yang diangkut dengan kapasitas kendaraan. Untuk standar pelayanan minimum pada faktor muat mengacu pada PM 98 Tahun 2013 adalah 70%. Berikut ialah perbandingan faktor muat angkutan kota di Kota Pasuruan dengan Standar PM 98 Tahun 2013:

**Tabel V. 8** Load Faktor Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Faktor Muat Rata-rata (%)	PM 98 Th 2013	Keterangan
1	Lyn C	13%	70%	TIDAK MEMENUHI
2	Lyn D2	10%	70%	TIDAK MEMENUHI
3	Lyn D3	8%	70%	TIDAK MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V. 8** dapat dilihat faktor muat angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan masih belum memenuhi standar pelayanan minimum berdasarkan Standar PM 98 Tahun 2013.

#### 6. Tingkat Operasi

Tingkat Operasi ialah perbandingan dari armada yang diizinkan dengan armada yang beroperasi dilapangan. Untuk standar pelayanan minimum terkait dengan load factor berdasarkan pada PM 98 tahun 2013 bahwa tingkat operasi yang baik ialah 90%.

**Tabel V. 9** Tingkat Operasi Armada Kota Pasuruan

No	Trayek	Tingkat Operasi (%)	Standar PM 98/2013	Keterangan
1	Lyn C	43%	90%	TIDAK MEMENUHI
2	Lyn D2	57%	90%	TIDAK MEMENUHI
3	Lyn D3	80%	90%	TIDAK MEMENUHI

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V. 9** dapat dilihat untuk tingkat operasi armada yang ada di Kota Pasuruan masih belum memenuhi standar pelayanan minimum berdasarkan PM no 98 tahun 2013.

#### 7. Waktu Sirkulasi (Round Trip Time)

Waktu sirkulasi merupakan waktu perputaran perjalanan dari titik awal rute sampai kembali lagi. Berikut ialah waktu sirkulasi angkutan umum yang ada di Kota Pasuraun.

**Tabel V. 10** Waktu Sirkulasi Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Waktu Sirkulasi (menit)
1	Lyn C	102
2	Lyn D2	86
3	Lyn D3	72

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V.10** dapat dilihat bahwa waktu sirkulasi tertinggi terdapat pada trayek Lyn C dengan nilai 102 menit dan untuk waktu sirkulasi terendah terdapat pada trayek Lyn D3 dengan nilai 72 menit.

8. Waktu Perjalanan (Travel Time)

Waktu Perjalanan dapat diartikan sebagai waktu yang diperlukan untuk menempuh suatu jarak tertentu dan berkaitan dengan kecepatan rata-rata untuk menempuh jarak tertentu. Berikut adalah waktu perjalanan eksisting Kota Pasuruan.

**Tabel V. 11** Waktu Perjalanan Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Waktu Perjalanan (menit)
1	Lyn C	36
2	Lyn D2	35
3	Lyn D3	28

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V.11** untuk waktu perjalanan tertinggi di Kota Pasuruan terdapat pada trayek Lyn C sebesar 36 menit. Hal ini dipengaruhi oleh panjang trayek.

9. Waktu Singgah (Lay Over Time)

Waktu singgah ialah waktu waktu istirahat yang digunakan angkutan umum untuk menunggu penumpang di dalam terminal. Berikut adalah waktu singgah eksisting di Kota Pasuruan.

**Tabel V. 12** Waktu Singgah Angkutan Umum Kota Pasuruan

No	Trayek	Waktu Singgah (menit)
1	Lyn C	15
2	Lyn D2	8
3	Lyn D3	8

*Sumber: Hasil Analisis PKL Kota Pasuruan 2022*

Berdasarkan **Tabel V.12** dapat diketahui untuk waktu singgah tertinggi pada traek Lyn c sebesar 15 menit.

### **5.3 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Pelayanan**

Dalam menggunakan transportasi umum, masyarakat membutuhkan kepastian pelayanan. Oleh karenanya, kinerja angkutan umum harus memenuhi standar pelayanan yang sudah ditetapkan. Maka dari itu perlu dilakukan upaya dalam meningkatkan kinerja pelayanan angkutan umum. Dalam upaya peningkatan angkutan umum di Kota Pasuruan berdasarkan dengan demand actual yang sudah didapatkan dari survei wawancara rumah tangga dan survei dinamis angkutan umum Kota Pasuruan. Dikarenakan pola pergerakan masyarakat Kota Pasuruan terbesar yaitu bekerja sehingga didapatkan rencana operasi pada saat waktu sibuk dan waktu tidak sibuk. Pada waktu sibuk dilakukan rencana operasi dengan memperpendek jarak perjalanan disesuaikan dengan banyaknya masyarakat yang berpindah dari setiap zona dengan tujuan bekerja. Sehingga didapatkan rencana operasi sebagai berikut:

#### **1. Usulan Kinerja Pelayanan**

Masyarakat akan semakin berminat dalam menggunakan angkutan umum apabila indicator dari pelayanannya dapat terpenuhi sesuai dengan standar. Adapun perhitungan yang digunakan dalam peningkatan pelayanannya berdasarkan SK Dirjen no 687 Tahun 2002.

a. Kecepatan Perjalanan

Pada kecepatan perjalanan usulan untuk analisis ini menggunakan nilai asumsi kecepatan rencana sebesar 30 km/jam pada semua trayek yang dikaji berdasarkan dengan standar PP 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.

**Tabel V. 13** Kecepatan Perjalanan Usulan

No	Trayek	Kecepatan (km/jam)
1	LYN C	30
2	LYN D2	30
3	LYN D3	30

Sumber: Hasil Analisis 2022

b. Faktor Muat (Load Faktor)

Pada usulan kinerja pelayanan terkait dengan factor muat diasumsikan untuk factor muat sebesar 100% pada semua trayek yang dikaji.

**Tabel V. 14** Faktor Muat Usulan

No	Trayek	Load Factor
1	LYN C	100%
2	LYN D2	100%
3	LYN D3	100%

Sumber: Hasil Analisis 2022

c. Waktu Perjalanan (Travel Time)

*Travel time* merupakan perbandingan dari panjang trayek dengan kecepatan kendaraan. Berikut merupakan contoh perhitungan dari travel time pada trayek Lyn C saat *Off Peak*.

$$\begin{aligned} \text{Travel Time} &= \frac{\text{Panjang Trayek}}{\text{Kecepatan}} \\ &= \frac{16,8 \text{ km}}{30 \text{ km/jam}} \\ &= 0,56 \text{ jam} = 34 \text{ menit} \end{aligned}$$

Untuk lebih lengkapnya mengenai perhitungan *travel time* sebagai berikut :

**Tabel V. 15** Travel Time Usulan *Peak Hour*

No	Trayek	Jarak Trayek (km)	Kecepatan (Asumsi)	Travel Time (menit)
1	LYN C	8	30	16
2	LYN D2	7	30	14
3	LYN D3	5	30	10

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 16** Travel Time Usulan *Off Peak*

No	Trayek	Jarak Trayek (km)	Kecepatan (Asumsi)	Travel Time (menit)
1	LYN C	16,8	30	34
2	LYN D2	15,8	30	32
3	LYN D3	13	30	26

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.15** dan **Tabel V.16** Travel time tertinggi terdapat pada trayek Lyn C sebesar 16 menit saat *Peak Hour* dan 34 saat *Off Peak*.

d. Lay Over Time

Menurut SK Dirjen 687 tahun 2002, lay over time ialah waktu berhenti di simpul. Berikut merupakan contoh perhitungan lay over time pada trayek Lyn C pada saat *Off Peak*.

$$\text{LOT} = 10\% \times \text{TT}$$

$$\text{LOT} = 10\% \times 34$$

$$\text{LOT} = 3 \text{ menit}$$

Untuk lebih lengkapnya mengenai perhitungan lay over time berdasarkan SK Dirjen Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Dalam Trayek Tetap dan Teratur sebagai berikut :

**Tabel V. 17** Lay Over Time Usulan Peak Hour

No	Trayek	LOT (menit)
1	LYN C	2
2	LYN D2	2
3	LYN D3	1

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 18** Lay Over Time Usulan *Off Peak*

No	Trayek	LOT (menit)
1	LYN C	3
2	LYN D2	3
3	LYN D3	3

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.17** dan **Tabel V.18** dapat dilihat untuk lay over time paling rendah terdapat pada trayek Lyn D3 saat *Peak Hour* sebesar 1 menit.

e. Waktu Sirkulasi (Round Trip Time)

Waktu sirkulasi ialah waktu perputaran dari titik awal kemudian kembali lagi ke titik awal. Berikut merupakan waktu sirkulasi usulan angkutan umum di Kota Pasuruan. Berikut merupakan contoh perhitungan dari waktu sirkulsi pada trayek Lyn C pada saat *Off Peak*.

$$\begin{aligned}CT_{ABA} &= (T_{AB} + T_{BA}) + (T_{TA} + T_{TB}) + (\delta_{AB} + \delta_{BA}) \\ &= (34 + 34) + (3 + 3) + (2 + 2) \\ &= 77 \text{ menit}\end{aligned}$$

**Tabel V. 19** Waktu Sirkulasi Usulan *Peak Hour*

No	Trayek	Waktu Sirkulasi (menit)
1	LYN C	37
2	LYN D2	32
3	LYN D3	23

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 20** Waktu Sirkulasi Usulan *Off Peak*

No	Trayek	Waktu Sirkulasi (menit)
1	LYN C	77
2	LYN D2	73
3	LYN D3	60

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.19** dan **Tabel V.20** dapat dilihat untuk waktu sirkulasi tertinggi berada pada trayek Lyn C pada saat *Peak Hour* sebesar 37 menit dan saat *Off Peak* 77 menit.

f. Headway (Waktu Antara)

Headway merupakan jarak antara satu kendaraan ke kendaraan lainnya. Berikut contoh perhitungan headway pada trayek Lyn C saat *Off Peak* berdasarkan demand aktual dengan rencana load factor 100% pada saat jam sibuk.

$$\begin{aligned} \text{Headway} &= \frac{60 \times C \times Lf}{P} \\ &= \frac{60 \times 12 \times 100\%}{96} \\ &= 8 \text{ menit} \end{aligned}$$

**Tabel V. 21** Headway Usulan *Peak Hour*

No	Trayek	Headway (menit)
1	LYN C	4
2	LYN D2	10
3	LYN D3	3

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 22** Headway Usulan *Off Peak*

No	Trayek	Headway (menit)
1	LYN C	8
2	LYN D2	15
3	LYN D3	5

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.21** dapat dilihat untuk headway tertinggi pada *Peak Hour* terdapat pada trayek Lyn D2 sebesar 10 menit. Sedangkan pada **Tabel V.22** headway tertinggi pada *Off Peak* terdapat pada trayek Lyn D2 juga sebesar 15 menit .

g. Frekuensi

Berikut merupakan frekuensi usulan pada *Peak Hour* dan *Off Peak*. Contoh perhitunga frekuensi pada trayek Lyn C saat *Off Peak*.

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi} &= \frac{60}{\text{Headway}} \\ &= \frac{60}{8} \\ &= 8 \end{aligned}$$

**Tabel V. 23** Frekuensi Usulan *Peak Hour*

No	Trayek	Frekuensi
1	LYN C	16
2	LYN D2	6
3	LYN D3	19

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 24** Frekuensi usulan *Off Peak*

No	Trayek	Frekuensi
1	LYN C	8
2	LYN D2	4
3	LYN D3	12

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.23** dapat dilihat untuk frekuensi tertinggi pada *Peak Hour* terdapat pada trayek Lyn D3 sebesar 19 kendaraan/jam. Dan untuk frekuensi tertinggi pada *Off Peak* berdasarkan **Tabel V. 24** pada trayek Lyn C dan D3 sebesar 12 kendaraan/jam.

2. Usulan Kebutuhan Jumlah Armada

Penentuan jumlah armada dapat dilakukan berdasarkan dengan load factor rencana yang telah ditetapkan. Untuk penentuan kebutuhan armada rencana pada analisis ini menggunakan asumsi rencana load factor 100% yaitu disesuaikan dengan jumlah kapasitas kendaraan. Untuk mendapatkan kebutuhan jumlah armada ini juga dipengaruhi oleh demand potensial. Berikut merupakan contoh perhitungan dari kebutuhan jumlah armada trayek Lyn C sesuai rencana saat *Off Peak*.

$$K = \frac{CT}{H \times FA}$$

$$K = \frac{77}{8 \times 100\%}$$
$$= 10 \text{ kendaraan}$$

**Tabel V. 25** Kebutuhan Jumlah Armada Usulan *Peak Hour*

No	Trayek	Jumlah Armada (K)
1	LYN C	8
2	LYN D2	2
3	LYN D3	7

Sumber: Hasil Analisis 2022

**Tabel V. 26** Kebutuhan Jumlah Armada Rencana *Off Peak*

No	Trayek	Jumlah Armada (K)
1	LYN C	10
2	LYN D2	3
3	LYN D3	12

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.25** dapat dilihat untuk kebutuhan jumlah armada yang beroperasi pada trayek Lyn C yaitu 10 kendaraan pada waktu sibuk. Dan 10 kendaraan pada waktu tidak sibuk berdasarkan **Tabel V.26**

**Tabel V. 27** Rekap Kebutuhan Jumlah Armada Rencana Kota Pasuruan

No	Trayek	Jumlah Armada yang Dibutuhkan	
		Peak Hour	Off Peak
1	LYN C	8	10
2	LYN D2	2	3
3	LYN D3	7	12
<b>total</b>		<b>17</b>	<b>25</b>

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.27** dapat dilihat untuk kebutuhan jumlah armada total 20 kendaraan saat *Peak Hour* dan 27 kendaraan saat *Off Peak*.

#### **5.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan**

Setelah dilakukan rencana operasional pada angkutan umum dengan melakukan peningkatan kinerja pelayanan angkutan umum yang ada di Kota Pasuruan. Perlu dilakukan perhitungan terhadap biaya operasional kendaraan agar besar biaya pengoperasian kendaraan tidak lebih besar dari pendapatan yang diperoleh pada setiap harinya. Untuk analisis biaya operasional kendaraan berdasarkan SK Dirjen 792 tahun 2021.

1. Biaya Operasional Kendaraan

Berikut merupakan perhitungan dari biaya operasional kendaraan per km rencana pada trayek Lyn C.

$$\begin{aligned} \text{BOK Kendaraan/ Km} &= \text{Biaya Langsung} + \text{Biaya Tidak Langsung} \\ &= \text{Rp. 1.729} + \text{Rp. 0,4} \\ &= \text{Rp. 1.729,6} \end{aligned}$$

Berikut merupakan rekap dari Biaya Operasional Kendaraan pada trayek yang di kaji.

**Tabel V. 28** Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Tiap Kilometer Angkutan Umum Rencana

<b>Rekapitulasi Biaya Pokok</b>	<b>LYN C</b>	<b>LYN D2</b>	<b>LYN D3</b>
<b>1. Biaya Langsung</b>			
a. Penyusutan	Rp 161,0	Rp 456,4	Rp 175,2
b. Gaji & Tunjangan	Rp 46,5	Rp 131,9	Rp 50,6
c. BBM	Rp 1.275,0	Rp 956,3	Rp 956,3
d. Ban	Rp 40,0	Rp 40,0	Rp 40,0
e. Servis Kecil	Rp 62,5	Rp 63,8	Rp 63,8
f. Servis Besar	Rp 76,9	Rp 76,9	Rp 76,9
g. Penambahan Oli Mesin	Rp 18,6	Rp 52,7	Rp 20,2
h. Pemeriksaan Umum	Rp 45,0	Rp 45,0	Rp 45,0
i. Kir	Rp 0,5	Rp 1,5	Rp 0,6
j. Retribusi Terminal	Rp 1,9	Rp 5,3	Rp 2,0
k. STNK	Rp 1,4	Rp 3,9	Rp 1,5
<b>2. Biaya Tidak Langsung</b>			
Biaya Pengelolaan	Rp 0,4	Rp 15,2	Rp 15,2
<b>BOK Kendaraan/Km</b>	<b>Rp 1.729,6</b>	<b>Rp 1.848,8</b>	<b>Rp 1.437,9</b>

Berikut merupakan perhitungan dari biaya operasional kendaraan per hari dan per tahun sesuai rencana pada trayek Lyn C.

$$\begin{aligned} \text{BOK Per Hari} &= \text{BOK/ Trip} \times \text{Rit/ Hari} \\ &= \text{Rp. 27.673} \times 16 \\ &= \text{Rp. 359.754} \end{aligned}$$

$$\text{BOK Per Tahun} = \text{Bok per Hari} \times \text{Jumlah Hari Operasi} \times \text{Jumlah Bulan}$$

$$= \text{Rp. } 359.754 \times 26 \text{ hari} \times 12 \text{ bulan}$$

$$= \text{Rp. } 112.243.380$$

**Tabel V. 29** Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Rencana

Trayek	Jumlah Hari Operasi	Jumlah Bulan	BOK Per Hari (Rp)	BOK Per Tahun (Rp)
Lyn C	26	12	Rp 359.754	Rp 112.243.380
Lyn D2	26	12	Rp 110.930	Rp 34.610.143
LYN D3	26	12	Rp 355.151	Rp 110.807.015

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.29** dapat dilihat bahwa biaya operasional kendaraan per tahun tertinggi terdapat pada trayek Lyn C sebesar Rp. 112.243.380 dan biaya operasional per harinya sebesar Rp. 359.754.

## 2. Pendapatan Operasional

Berikut merupakan perhitungan dari pendapatan operasional kendaraan per hari dan per tahun rencana pada trayek Lyn C.

### a. Perhitungan pendapatan/ hari dari trayek Lyn C

$$\text{Pendapatan/ hari} = \text{pendapatan/ rit} \times \text{rit/ hari}$$

$$= \text{Rp. } 30.441 \times 13$$

$$= \text{Rp. } 395.730$$

### b. Perhitungan pendapatan / tahun dari trayek Lyn C

$$\text{Pendapatan/ tahun} = \text{pendapatan/ hari} \times \text{hari operasi} \times \text{jumlah bulan}$$

$$= \text{Rp. } 395.730 \times 26 \text{ hari} \times 12 \text{ bulan}$$

$$= \text{Rp. } 123.467.719$$

### c. Perhitngan dari tarif trayek Lyn C

$$\text{Tarif pokok pnp/ km} = \frac{\text{BOK kend/ Km}}{\text{Lf} \times \text{kapasitas}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 1.729,6}{70\% \times 12}$$

$$= \text{Rp. } 206$$

$$\text{Tarif BEP} = \text{Tarif pokok pnp/ km} \times \text{panjang trayek}$$

$$= \text{Rp. } 206 \times 16 \text{ km}$$

$$= \text{Rp. } 3.294$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{Tarif BEP} + (10\% \times \text{tarif BEP}) \\ &= \text{Rp. } 3.294 + (10\% \times \text{Rp. } 3.294) \\ &= \text{Rp. } 3.624 \end{aligned}$$

**Tabel V. 30** Pendapatan Operasional Per Hari Angkutan Umum Rencana

Trayek	Jumlah Pnp Per Rit	Tarif (Rp)	Rit/Hari	Pendapatan/Hari (Rp)	Pendapatan/Tahun (Rp)
Lyn C	8	3.624	13	395.730	123.467.719
Lyn D2	8	3.632	4	122.023	38.071.157
Lyn D2	8	2.448	19	390.666	121.887.717

Sumber: Hasil Analisis 2022

Berdasarkan **Tabel V.30** biaya pendapatan per hari tertinggi terdapat pada trayek Lyn C dengan nilai Rp. 395.730.

## 5.5 Perbandingan Kinerja Angkutan Umum Pada Kondisi Eksisting Dengan Sesuai Rencana

Perbandingan mengenai kinerja angkutan perkotaan di Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan sesuai rencana dapat dilihat dari kinerja pelayanan angkutan umum dan hasil analisis biaya dan pendapatan pengusaha angkutan umum sesuai dengan standar pelayanan minimum.

1. Kinerja pelayanan
  - a. Frekuensi

**Tabel V. 31** Perbandingan Frekuensi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada *Peak Hour* Kota Pasuruan

No	trayek	Frekuensi Peak Hour	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	1	16
2	LYN D2	5	6
3	LYN D3	8	19

Sumber: Hasil Analisis 2022

**Tabel V. 32** Perbandingan Frekuensi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada *Off Peak* Kota Pasuruan

No	trayek	Frekuensi Off Peak	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	1	8
2	LYN D2	1	4
3	LYN D3	1	12

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.31** dapat dilihat bahwa perbandingan frekuensi antara kondisi eksisting Kota Pasuruan pada jam sibuk dengan sesuai rencana. Dari rata-rata frekuensi kondisi eksisting pada trayek Lyn C pada jam sibuk adalah 1 kendaraan/jam. Sedangkan setelah dilakukan analisis peningkatan kinerja pelayanan menjadi 16 kendaraan/jam. Pada **Tabel V.32** dapat dilihat perbandingan frekuensi pada jam tidak sibuk. Pada frekuensi jam tidak sibuk untuk ketiga trayek sebesar 1 kendaraan/ jam kondisi eksisting. Pada kondisi rencana memiliki peningkatan frekuensi jam tidak sibuk pada trayek Lyn C menjadi 8 kendaraan/ jam.

b. Waktu Antar Kendaraan (Headway)

**Tabel V. 33** Perbandingan Headway Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada *Peak Hour* Kota Pasuruan

No	trayek	Headway Peak Hour (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	57	4
2	LYN D2	12	10
3	LYN D3	8	3

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.33** dapat dilihat bahwa perbandingan waktu antar kendaraan angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting

dengan rencana pada saat *Peak Hour*. Dari waktu antar kendaraan pada kondisi eksisting trayek Lyn C sebesar 57 menit sedangkan setelah dilakukan analisis peningkatan pelayanan didapatkan waktu antar kendaraan 4 menit.

**Tabel V. 34** Perbandingan Headway Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana pada *Off Peak* Kota Pasuruan

No	trayek	Headway Off Peak (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	82	8
2	LYN D2	46	15
3	LYN D3	70	5

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.34** dapat diketahui untuk perbandingan pada eksisting dan usulan pada saat *Off Peak*. Pada kondisi eksisting tertinggi terdapat pada trayek Lyn C sebesar 82 menit. Setelah dilakukan analisis usulan terkait headway sebesar 8 menit.

c. Faktor Muat (Load Faktor)

**Tabel V. 35** Perbandingan Load Faktor Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan

No	trayek	Load Faktor (%)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	13	100
2	LYN D2	10	100
3	LYN D3	8	100

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.35** dapat dilihat bahwa perbandingan load factor angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan rencana. Dari rata-rata load factor pada kondisi eksisting trayek Lyn C

adalah 13% sedangkan setelah dilakukan analisis peningkatan pelayanan didapatkan load factor 100%.

d. Kecepatan Perjalanan

**Tabel V. 36** Perbandingan Kecepatan Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan

No	trayek	Kecepatan (km/jam)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	25	30
2	LYN D2	24	30
3	LYN D3	22	30

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.36** dapat dilihat bahwa perbandingan kecepatan perjalanan angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan rencana. Pada kondisi eksisting trayek Lyn C kecepatan perjalanan adalah 25 km/jam sedangkan setelah dilakukan analisis peningkatan pelayanan didapatkan kecepatan perjalanan 30 km/jam.

e. Waktu Sirkulasi

**Tabel V. 37** Perbandingan Waktu Sirkulasi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana *Peak Hour* Kota Pasuruan

No	trayek	Waktu Sirkulasi Peak Hour (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	102	37
2	LYN D2	86	32
3	LYN D3	72	23

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 38** Perbandingan Waktu Sirkulasi Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana *Off Peak* Kota Pasuruan

No	trayek	Waktu Sirkulasi Off Peak (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	102	77
2	LYN D2	86	73
3	LYN D3	72	60

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.37** dan **Tabel V.38** dapat dilihat bahwa perbandingan waktu sirkulasi angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan rencana. Pada kondisi eksisting waktu sirkulasi pada trayek Lyn C 102 menit namun saat dilakukan rencana operasi saat *Peak Hour* menjadi 37 menit sedangkan saat *Off Peak* menjadi 77 menit.

f. Waktu Perjalanan

**Tabel V. 39** Perbandingan Waktu Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana *Peak Hour* Kota Pasuruan

No	trayek	Waktu Perjalanan Peak Hour (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	36	16
2	LYN D2	35	14
3	LYN D3	28	10

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

**Tabel V. 40** Perbandingan Waktu Perjalanan Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana *Off Peak* Kota Pasuruan

No	trayek	Waktu Perjalanan Off Peak (menit)	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	36	34
2	LYN D2	35	32
3	LYN D3	28	26

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.39** dan **Tabel V.40** dapat dilihat bahwa perbandingan waktu perjalanan angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan sesuai rencana. Pada kondisi eksisting trayek Lyn C waktu perjalanan adalah 36 menit sedangkan setelah

dilakukan analisis rencana peningkatan pelayanan didapatkan waktu perjalanan a6 menit saat *Peak Hour* dan 34 menit saat *Off Peak*.

g. Jumlah Armada

**Tabel V. 41** Perbandingan Jumlah Armada Angkutan Perkotaan Eksisting Dengan Sesuai Rencana Kota Pasuruan

No	trayek	Kebutuhan Armada yang Beroperasi	
		Kondisi Eksisting	Rencana Operasi
1	LYN C	4	10
2	LYN D2	4	5
3	LYN D3	3	12

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.41** dapat dilihat bahwa perbandingan jumlah kendaraan angkutan perkotaan Kota Pasuruan pada kondisi eksisting dengan rencana. Pada kondisi eksisting trayek Lyn C terdapat 4 kendaraan yang beroperasi, sedangkan setelah dilakukan analisis peningkatan pelayanan didapatkan kebutuhan armada 10 kendaraan yang beroperasi.

2. Biaya dan Pendapatan Pengusaha Angkutan

a. Biaya Operasi kendaraan

**Tabel V. 42** Perbandingan Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Perkotaan antara Kondisi Eksisting dengan Rencana Operasi

No	Trayek	BOK per Hari (Rp)	
		Kondisi Eksisting	Kondisi Rencana
1	Lyn C	Rp 503.408	Rp 359.754
2	Lyn D2	Rp 150.947	Rp 110.930
3	Lyn D3	Rp 892.585	Rp 355.151

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.42** dapat dilihat bahwa perbandingan biaya operasional kendaraan pada kondisi eksisting dengan rencana setelah dilakukan analisis peningkatan kinerja pelayanan angkutan perkotaan.

b. Tarif

**Tabel V. 43** Perbandingan Tarif Angkutan Perkotaan antara Kondisi Eksisting dengan Rencana Operasi

No	Trayek	Tarif (Rp)	
		Kondisi Eksisting	Kondisi Rencana
1	Lyn C	Rp5.000	Rp 3.624
2	Lyn D2	Rp5.000	Rp 3.632
3	Lyn D3	Rp5.000	Rp 2.448

*Sumber: Hasil Analisis 2022*

Berdasarkan **Tabel V.43** dapat dilihat bahwa perbandingan dari tarif yang telah ditetapkan oleh pemerintah Kota Pasuruan dengan tarif setelah dilakukan analisis berdasarkan rencana operasi.

# **BAB VI**

## **PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil Analisa data dan pemecahan masalah dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis permintaan terhadap angkutan umum di Kota Pasuruan didapatkan hasil yaitu pada trayek Lyn C terdapat 151 orang pada jam sibuk dan 96 orang pada jam tidak sibuk. Pada trayek Lyn D2 terdapat 45 orang pada jam sibuk dan 29 pada jam tidak sibuk. Pada trayek Lyn D3 terdapat 230 orang pada jam sibuk dan 147 pada jam tidak sibuk.
2. Setelah dilakukan perbandingan dari indikator kinerja pelayanan eksisting banyak yang masih belum memenuhi Standar Pelayanan Minimum, maka perlu dilakukan peningkatan kinerja. Sehingga didapatkan hasil peningkatan kinerja pelayanan melalui rencana operasi yaitu pada frekuensi kendaraan rata-rata 11 kendaraan/jam, faktor muat rata-rata 100%, kecepatan perjalanan rata-rata 30 km/jam. Dari hasil analisis peningkatan kinerja pelayanan, maka diperlukan penambahan jumlah armada. Untuk trayek Lyn C perlu penambahan 6 kendaraan, trayek Lyn D2 penambahan 1 kendaraan, trayek Lyn D3 penambahan 9 kendaraan.
3. Setelah dilakukan perhitungan terhadap Biaya Operasional Kendaraan diperoleh hasil pendapatan per hari eksisting tiap trayek dan juga tarif per trayek sesuai rencana.

### **6.2 Saran**

Berdasarkan dari hasil kesimpulan maka diperoleh saran sebagai berikut:

1. Untuk melakukan peningkatan kinerja perlu diketahui terlebih dahulu permintaan ataupun yang menggunakan angkutan umum saat ini.

2. Agar bisa menerapkan hasil dari analisis peningkatan pelayanan sesuai rencana perlu adanya penambahan jumlah armada yang beroperasi dan juga perlu adanya evaluasi terhadap kinerja pelayanan minimal 5 (lima) tahun sekali.
3. Menetapkan biaya operasional armada angkutan umum di Kota Pasuruan sebagai catatan pembukuan pengeluaran biaya operasional kendaraan bagi pihak operator.

## DAFTAR PUSTAKA

\_\_\_\_\_. 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta : Departemen Perhubungan

\_\_\_\_\_. 2013, Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 Tentang *Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek* , Jakarta: Departemen Perhubungan

\_\_\_\_\_. 2019, Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2019 Tentang *Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*, Jakarta : Departemen Perhubungan

\_\_\_\_\_. 2002, Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*, Jakarta : Departemen Perhubungan

\_\_\_\_\_. 2011, Peraturan Daerah Kota Pasuruan Nomor 17 Tahun 2011 Tentang *Retribusi Izin Trayek*, Pasuruan : Pemerintah Kota Pasuruan

\_\_\_\_\_. 2013, Peraturan Walikota Nomor 26 Tahun 2013 Tentang *Tarif Angkutan Kota*, Pasuruan : Pemerintah Kota Pasuruan

Adhiatna Tatang. *Modul Analisis Kinerja Angkutan Umum*, Politeknik Transportasi Darat – STTD, Bekasi

Tandirerung Yunita dan Imam Basui. 2020. *Perencanaan Jaringan Trayek Ke Objek Wisata Terkoneksi AKDP Di Kawasan Parangtritis-Depok-Kuwaru*, Institut Teknologi Sumatera (ITERA), Lampung

Putri Tika Syah Tiani. 2021. *Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Kota Di Wilayah Kota Mojokerto*, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi

Hendriawan Ilham. 2021 *Peningkatan Kinerja Pelayanan Angkutan Perkotaan Di Kabupaten Magetan*, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi

Kelompok PKL Kota Pasuruan. 2022. *Pola Umum Manajemen Transportasi Jalan di Wilayah Studi Kota Pasuruan Dan Identifikasi Masalahnya*

## LAMPIRAN

**Lampiran 1** Data Harga Komponen Biaya Operasional Kendaraan

ONDERDIL 2021				
Kode	Keterangan	Barang 2021 Satuan	Harga 2021 Rp	Harga Semua Barang Rp.
1	Sil Bak Congor	8	40.000	320.000
2	Sil as Roda	18	28.333	510.000
3	Master Rem Komplit Belakang		95.000	-
4	Sil Pinyon	4	60.000	240.000
5	Sil Shock Breker Depan	5	15.000	75.000
6	Sil Nokenas		23.333	-
7	Sil Borm Stir		16.250	-
8	Sil Uring Delco		1.000	-
9	Sil As Kruk Belakang	5	100.000	500.000
10	Sil Rem Belakang	70	7.500	525.000
11	Sil Spidometer		10.000	-
12	Sil Bak Urin		8.100	-
13	Sil Master Pusat	4	83.429	333.714
14	Sil Bak Capil		21.929	-
15	Songket Rely	7	10.000	70.000
16	Selang Radiotor Bawah	9	42.500	382.500
17	Selang Radiotor Atas	11	14.458	159.042
18	Swit Rem	19	30.000	570.000
19	Swit Stater Dinamo Stater	4	185.000	740.000
20	Swit olie			-
21	Sogok olie			-
22	Stang drek lekher			-
23	Stut timing bel	2	101.750	203.500
24	Sabuk pengaman	4	11.000	44.000
25	Swit temperatur			-
26	Sil delkco		7.000	-
27	Sekreng	27	154	4.154
28	Swit karburator			

29	Shock breker de4pan		35.000	-
30	Selang rem		200.000	-
31	Shock breker belakang		14.250	14.250
32	Sepatu selebor depan	1		-
33	Selebor depan	1		-
34	Selang blower		16.667	-
35	Stang kipas kaca		16.500	-
36	Skakeler lampu tarik	3	12.500	37.500
37	Skakeler riting	2	20.000	40.000
38	Swit attr :			-
39	Sheker borm stir		160.000	-
40	Senel borm stir	1	19.000	19.000
41	Klakson keong			-
42	Kancing disbreak		25.000	-
43	Kancing lakher as roda	24	3.591	86.182
44	Kanting Kampas rem	3	30.000	90.000
45	Kap lampu			-
46	Kabel busi	1	35.000	35.000
47	Kabel spidometer	3	51.667	155.000
48	Kabel kumping	8	162.500	1.300.000
49	Kabel petaching	10	45.000	450.000
50	Kabel gas	8	40.000	320.000
51	Kop delco	3	78.750	236.250
52	Kres joint	5	17.500	87.500
53	Kondensor		20.000	-
54	Karet Kipas kaca			-
55	Kaca riting			-
56	Koel	3	95.000	285.000
57	Kampas rem		187.500	-
58	Kampas loping	6	6.000	36.000
59	Karet anting pir depan			-

60	Karet anting pri belakang	14	5.000	70.000
61	Karet stir bawah	12	8.000	96.000
62	Karet stir atas	2	25.000	50.000
63	Karet stabil	14	20.000	280.000
64	Karet shocbreker belakang	6	1.000	6.000
65	Karet stoper depan	-	7.500	-
66	Karet stoper belakang	14	10.000	140.000
67	Karet pack delco	4	13.500	54.000
68	Karet bak po	4	14.250	57.000
69	Kotak lampu		20.000	-
70	Kipas radiator		31.500	-
71	Filter bensin		20.000	-
72	Filter oli			-
73	Filter udara		21.429	-
74	Fleser riting		90.000	-
75	Long terrot		15.000	-
76	Laker roda gila	5	31.900	159.500
77	Laker dinamo amper		15.000	-
78	Laker delco		28.750	-
79	Laker borem stir		60.000	-
80	Laker gardan as cucuk			-
81	Lampu halogin			-
82	Lampu besar depan	2	110.000	220.000
83	Lempengan delco		75.000	-
84	Laker as roda belakang 62072	23	28.870	664.000
85	Laker as roda depan dalam 6205	31	35.000	1.085.000
86	Laker as roda depan luar 6204		260.000	-
87	Peli bebek	3	20.000	60.000
88	Pegangan pintu			-
89	Parkit karburator	8	438	3.500
90	Pitingan dop	3	40.000	120.000
91	Pedal gas			-

40  
35

92	Pak kop delco		2.500	-
93	Pangkori mesin	3	40.000	120.000
94	Pangkon bak	4	30.000	120.000
95	Platina delco	17	70.000	1.190.000
96	Putaran kaca		10.000	-
97	Pir pedal gas, kopling	5	8.111	40.556
98	Pak karamata	11	2.000	22.000
99	Platina membran	10	60.000	600.000
100	Pak manipol bensin		750	-
101	Pak kalter			-
102	Pak knalpot	3	7.000	21.000
103	Pak timing belt	4	26.250	105.000
104	Pak dek klep	5	13.500	67.500
105	Bak silinderkop			-
106	Pak manipol api			-
107	Penyon gardan	2	52.000	104.000
108	Pipa air atas		17.500	-
109	Pipa air bawah		27.500	-
110	Plendes matahari			-
111	Piber delco			-
112	Tombol bel			-
113	Tutup stir	1	35.000	35.000
114	Tromol belakang		16.000	-
115	Tromol depan			-
116	Tutup laker			-
117	Tutup pelg	2	2.000	4.000
118	Tutup radiator	1	28.500	28.500
119	Tutup oli		31.000	-
120	Terrot	1	125.000	125.000
121	Tutup tangki bensin	3	11.500	34.500
122	Timing belt	4	144.100	576.400
123	Tutup rantai		906	-

156	Baut discbrik	4	11.250	45.000	
157	Baut tap radiator		2.000	-	
158	Bos shock breker depan		4.500	-	
159	Bostel dinamo starter		10.000	-	
160	Bostel dinamo amper	14	20.000	280.000	
161	Bos kipas kaca	2	16.500	33.000	20.000
162	Bos stang drek lakher		90.000	-	
163	Bos belkring	6	5.667	34.000	
164	Bos arem/bos boljoin	22	3.500	77.000	
165	Bos dinamo starter		15.000	-	
166	Bos joint	22	935	20.565	10.000
167	Bos laker depan/ganjel nap		20.000	-	
168	Bos borm stir	1	35.000	35.000	
169	Otomatis delco			-	
170	Oli shock breker	1	175.000	175.000	180.000
171	Water pump			-	
172	As shockbreker depan		40.000	-	
173	Wiperiing		31.375	-	
174	Siel as cucuk/bak depan			-	
175	Holder lampu	1	77.500	77.500	
176	Sok joint depan	1	85.000	85.000	
177	Sok join belakang	1	325.000	325.000	240.000
178	Sentral borm	23		-	
179	Laker 6207			-	
180	Master rem belakang			-	
<b>Jumlah</b>				<b>18.290.224</b>	

Lampiran 2 Kartu Asistensi Bimbingan Dosen

**SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT**



**KARTU ASISTENSI**

NAMA : Nike HATUR P DOSEN :  
 NOTAR : 1902266 SEMESTER :  
 PROGRAM STUDI : DIII M TJ TAHUN AJARAN :

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1	4/7 22	perbaiki Material, tujuan, Rumusan	<i>PS</i>	1	29/6 22	Bab 1 dan gambarannya	<i>Unt</i>
2	8/7 22	perbaiki bab 2, 3 & 4 - lanjut Bab 5	<i>PS</i>		19/7 22	Demand penumpang	<i>Unt</i>
3	22/7 22	- perbaiki penghitungan permintaan - lanjut tahap selanjutnya	<i>PS</i>		27/7	- cek kembali standar yg digunakan - pakai reference terbaru	<i>Unt</i>
4	27/7 22	- perbaiki analisis operasional (headroom terdapat peroleh (1,6))	<i>PS</i>				
5.	29/7 22	- cek kembali analisis - sempatkan kesimpulan dengan tujuan	<i>PS</i>				