



TUGAS AKHIR - DK 184802

**STRATEGI PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN
UMUM PERKOTAAN RUTE LYN A BERDASARKAN
PREFERENSI PENGGUNA DI KOTA KEDIRI**

DYAH AYU RETNONINGTYAS
0821164000078

Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2020



TUGAS AKHIR - DK 148402

**STRATEGI PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN
UMUM PERKOTAAN RUTE LYN A BERDASARKAN
PREFERENSI PENGGUNA DI KOTA KEDIRI**

DYAH AYU RETNONINGTYAS
0821164000078

Dosen Pembimbing
Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



FINAL PROJECT - DK 148402

**STRATEGY OF PUBLIC TRANSPORTATION
IMPROVEMENT OF LYN A ROUTE ACCORDING TO
USER'S PREFERENCE**

**DYAH AYU RETNONINGTYAS
08211640000078**

**Advisor
Ketut Dewi Martha Erli Handayani, ST., MT.**

**Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Civil, Planning, and Geo Engineering
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2020**

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LEMBAR PENGESAHAN

**STRATEGI PENINGKATAN PELAYANAN
ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN RUTE LYN A
BERDASARKAN PREFERENSI PENGGUNA DI KOTA
KEDIRI**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Pada

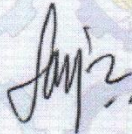
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Oleh:

DYAH AYU RETNONINGTYAS

NRP. 0821164000078

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir:



Ketut Dewi Martha Erli Handayani, ST., MT.

NIP. 198410082009122005



Surabaya, Agustus 2020

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

**STRATEGI PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN
UMUM PERKOTAAN RUTE LYN A BERDASARKAN
PREFERENSI PENGGUNA DI KOTA KEDIRI**

Nama Mahasiswa : Dyah Ayu Retnoningtyas
NRP : 0821164000078
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Ketut Dewi Martha Erli H., S.T., M.T.

ABSTRAK

Kota Kediri sebagai pusat kegiatan wilayah yang melayani beberapa kabupaten dan kota di sekitarnya. Hal tersebut membuat pergerakan di dalam kota maupun yang berasal dari luar kota meningkat. Penggunaan kendaraan pribadi serta meningkatnya kendaraan jumlah bermotor membuat kondisi jalan semakin padat. Kondisi tersebut berbanding terbalik dengan jumlah angkutan perkotaan yang menurun dalam sepuluh tahun terakhir, hal ini disebabkan oleh berkurangnya minat masyarakat terhadap angkutan perkotaan tersebut. Kota Kediri memiliki 5 trayek lyn dengan total unit 41 angkutan. Lyn A merupakan salah satu trayek dengan rute terpanjang yakni 16,35 km dan melalui beberapa daerah strategis seperti kawasan perdagangan dan jasa, pendidikan, serta pemerintahan. Namun demikian nilai load factor untuk angkutan ini masih di bawah standar Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Untuk meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum ini, maka perlu disusun strategi peningkatan pelayanan angkutan umum dalam kota pada rute Lyn A berdasarkan preferensi pengguna.

Untuk mencapai tujuan penelitian ini, maka terdapat tiga sasaran yaitu : 1) mengidentifikasi karakteristik pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A dan kinerja pelayanannya

berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum dengan analisa statistik deskriptif, 2) menganalisis preferensi masyarakat terhadap kinerja angkutan umum berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum rute Lyn A dengan Importance Performance Analysis, 3) merumuskan strategi peningkatan pelayanan angkutan umum rute Lyn A dengan analisa deskriptif.

Dari hasil penelitian ini diperoleh empat faktor utama yang mempengaruhi preferensi pengguna terhadap kinerja Lyn A yaitu keteraturan, waktu tunggu, ketersediaan moda, dan informasi. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk meningkatkan kinerja keempat faktor tersebut meliputi penentuan besar headway sesuai kondisi waktu puncak dan non puncak, pemantauan layanan dan implementasi kebijakan di lapangan secara langsung maupun tidak secara berkala, pendataan jumlah angkutan aktif, mengkaji jumlah kebutuhan angkutan, melengkapi atribut informasi pelayanan, meningkatkan pelayanan dengan memperhatikan besarnya waktu tunggu, mengembangkan sistem reward bagi operator yang memberikan pelayanan optimum dari sisi waktu tunggu, mengintegrasikan informasi waktu tunggu setiap armada di setiap lokasi pemberhentian halte dan terminal pada sistem aplikasi Traker, menjaga konsistensi atau keteraturan jadwal, mengoptimalkan fungsi koperasi Kopatan bagi pengemudi angkutan.

Kata kunci : Kinerja, Angkutan Umum Perkotaan, Preferensi Pengguna

**STRATEGY OF PUBLIC TRANSPORTATION
IMPROVEMENT OF LYN A ROUTE IN KEDIRI CITY
ACCORDING TO USER'S PREFERENCE**

Name : Dyah Ayu Retnoningtyas
NRP : 0821164000078
Department : Urban and Regional Planning
Advisor : Ketut Dewi Martha Erli H., S.T., M.T.

ABSTRACT

Kediri city is the center of regional activities which serve other districts and cities around it. This causes inside or outside city movement arise. The use of private mode and increasing motorized in a significant amount contribute dense traffic. In contrast, the use of public transportation is declining because of people's low interest. According to existing condition, Kediri has five Lyn routes which Lyn A is the longest routes and serves strategic areas, such as commercial and services, education, and government office areas. However, its load factor value is still bellow the standard. For improving society's interest in using public transportation needs enhancement strategy according to user's preference.

In this study, three objectives are : (1) Identify the characteristics and performance of the public transportation according to the service's attributes in Lyn A using descriptive statistic analysis. (2) Analyze the user's preference against performance of public transportation using Importance Performance Analysis. (3) Formulate the improvement of public transportation service in Lyn A route with descriptive analysis.

This study results that there are four significant service's attributes which contribute user's expectation on Lyn A's

performance such as regularity, waiting time, availability of modes, and information. Consequently, some strategies to improve its performance are needed, such as determining of significant hedaway corresponding with peak and non-peak time; monitoring the service delivered at field and policy implementation; collecting the vehicles that operate regularly; evaluating the needs of plubic transportation mode; improving the service by regarding the waiting time; developing a reward system for operators that provide optimum service in terms of waiting time; integrating the waiting time information with the Traker application system; maintaining consistency or regular schedule; optimizing the function of public transportation drivers association (Kopatan).

Keywords : Performance, Public Transportations, User's Preference

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya tugas akhir berjudul "Strategi Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan Rute Lyn A berdasarkan Preferensi Pengguna di Kota Kediri".

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumihan, ITS Surabaya. Selama proses penelitian dan penyusunan tugas akhir ini penulis mendapat banyak dukungan dan juga bantuan dari berbagai pihak, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat
2. Ibu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT., yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam penyusunan tugas akhir ini
3. Bapak dan Ibu dosen PWK ITS yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan
4. Teman-teman satu bimbingan tugas akhir yaitu Laras, Wilda, Rama, dan Azka yang selalu memberikan dukungan
5. Mita, Itus, Alfie, Shabrin, Tata, Oliv, Zahra, serta Kak Ros yang tidak pernah bosan memberikan saran dan bertukar pikiran dan juga teman-teman Corazon yang telah berjuang bersama di bangku perkuliahan
6. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam memperoleh data dan informasi penelitian.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang

membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun pembaca. Terima kasih.

Kediri, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| LEMBAR PENGESAHAN..... | v |
| ABSTRAK | vii |
| ABSTRACT | ix |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan dan Sasaran | 6 |
| 1.4 Manfaat | 7 |
| 1.5 Ruang Lingkup..... | 7 |
| 1.6 Sistematika Pembahasan | 9 |
| 1.7 Kerangka Berpikir | 10 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| 2.1 Sistem Transportasi Makro | 13 |
| 2.2 Faktor Pemilihan Moda Transportasi | 15 |
| 2.3 Angkutan Umum | 17 |
| 2.4 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum | 19 |
| 2.5 Penelitian Terdahulu..... | 27 |
| 2.6 Sintesa Pustaka..... | 32 |

| | |
|---|-----|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 47 |
| 3.1 Pendekatan Penelitian..... | 47 |
| 3.2 Jenis Penelitian | 47 |
| 3.3 Variabel Penelitian | 48 |
| 3.4 Populasi dan Sampel..... | 51 |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data | 52 |
| 3.6 Metode Analisis..... | 53 |
| 3.7 Tahapan Penelitian | 59 |
| 3.8_Bagan Alur Penelitian..... | 61 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 63 |
| 4.1 Gambaran Umum Wilayah..... | 63 |
| 4.2 Analisis Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan Rute Lyn A dan Kinerja Pelayanannya berdasarkan Faktor-faktor Pelayanan Angkutan Umum..... | 72 |
| 4.3 Analisis Preferensi Pengguna terhadap Kinerja Lyn A ... | 111 |
| 4.4 Analisis Strategi Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Rute Lyn A | 125 |
| BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI..... | 137 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 137 |
| 5.2 Rekomendasi | 140 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 141 |
| LAMPIRAN | 145 |
| BIODATA PENULIS..... | 173 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu | 27 |
| Tabel 2.2 Sintesa Pustaka | 32 |
| Tabel 2.3 Inventarisasi Variabel Pelayanan Angkutan Umum..... | 39 |
| Tabel 2.4 Faktor-faktor pelayanan angkutan umum perkotaan..... | 42 |
| Tabel 3.1 Variabel Penelitian | 48 |
| Tabel 3.2 Skala Likert | 55 |
| Tabel 4.1 Panjang Trayek pada Masing-Masing Rute | 70 |
| Tabel 4.2 Jumlah Armada pada Masing-Masing Rute | 70 |
| Tabel 4.3 <i>Headway</i> pada Masing-Masing Rute | 70 |
| Tabel 4.4 Waktu Tempuh Perjalanan | 82 |
| Tabel 4.5 Kecepatan Perjalanan | 84 |
| Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Jumlah Penumpang..... | 86 |
| Tabel 4.7 Waktu Tunggu Penumpang | 89 |
| Tabel 4.8 Total Skor Penilaian Penumpang | 112 |
| Tabel 4.9 Perhitungan Tingkat Kesesuaian | 113 |
| Tabel 4.10 Perhitungan Skor Rata-Rata Masing-Masing Variabel | 117 |
| Tabel 4.11 Rumusan Strategi | 127 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Peta Ruang Lingkup Wilayah..... | 11 |
| Gambar 4.2 Peta Batas Administrasi Kota Kediri..... | 65 |
| Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kota Kediri..... | 66 |
| a | 66 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.4 Grafik Jumlah Penumpang Bulan Juli-Desember pada Masing-Masing Rute Tahun 2019..... | 71 |
| Gambar 4.7 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keselamatan | 75 |
| Gambar 4.8 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kenyamanan | 77 |
| Gambar 4.10 Kondisi kursi penumpang dalam angkutan..... | 78 |
| Gambar 4.11 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kesetaraan | 79 |
| Gambar 4.12 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keteraturan | 81 |
| Gambar 4.21. Poster Informasi Rute Angkutan pada Halte Permata Hijau | 97 |
| Gambar 4.22 Halte Imam Bonjol | 98 |
| Gambar 4.23 Poster Informasi Angkutan pada <i>Bus Stop</i> Jalan Veteran | 98 |
| Gambar 4.24 Tampilan Menu dan Rute Lyn A pada Aplikasi Traker | 99 |
| Gambar 4.25 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Informasi..... | 100 |
| Gambar 4.26 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Tarif | 102 |
| Gambar 4.27 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kemudahan Pergantian Rute atau Moda | 104 |
| Gambar 4.28 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kemudahan Mencapai Halte | 105 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.29 Peta Konektivitas Rute Berangkat Lyn A terhadap Rute Angkutan Lain | 107 |
| Gambar 4.30 Peta Konektivitas Rute Pulang Lyn A terhadap Rute Angkutan Lain | 108 |
| Gambar 4.31 Peta Sebaran Lokasi Halte terhadap Rute Lyn A .. | 109 |
| Gambar 4.32 Diagram IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>) | 119 |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertumbuhan Daerah perkotaan memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan daerah pedalaman atau pedesaan (Tamin, 2000). Berbagai kota di Indonesia berada dalam tahap pertumbuhan urbanisasi yang tinggi akibat laju pertumbuhan ekonomi yang pesat sehingga kebutuhan penduduk untuk melakukan pergerakan pun menjadi semakin meningkat. Mobil dan motor sebagai kendaraan pribadi masih menjadi moda utama untuk menunjang pergerakan. Pergerakan yang timbul dari berbagai kegiatan masyarakat mendorong adanya penyediaan sarana dan prasarana oleh pemerintah daerah untuk menunjang segala aktivitas tersebut. Tantangan bagi pemerintah, dalam hal ini instansi dan departemen terkait serta para perencana transportasi perkotaan adalah masalah kemacetan lalu lintas serta pelayanan angkutan umum perkotaan. Masalah kemacetan ini biasanya timbul pada daerah perkotaan, baik kota besar maupun kecil. Kota yang lebih kecil juga mempunyai masalah transportasi yang memerlukan pemecahan secara dini (Tamin, 2000)

Selain penyediaan armada dan pilihan moda transportasi publik, kualitas pelayanan dari moda tersebut juga perlu diperhatikan dimana hal tersebut dapat mempengaruhi minat masyarakat untuk menggunakan transportasi publik. Kualitas transportasi publik yang buruk akan mendorong masyarakat untuk terus menggunakan kendaraan pribadi. Berdasarkan data, jumlah pembelian kendaraan terus meningkat seperti Provinsi Jawa Timur yang berkisar 5 – 10 % per tahun (Priyambodo, 2018). Jika kondisi ini terus menerus dilakukan maka yang terjadi hanya

kemacetan serta alternatif penyelesaian masalah melalui pelebaran jalan juga tidak akan mengurangi volume kendaraan.

Kota Kediri memiliki jumlah penduduk sebesar 287.409 jiwa pada tahun 2019. Berdasarkan RTRW Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2031, Kota Kediri berperan sebagai Pusat Kegiatan Wilayah yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau kegiatan beberapa kabupaten/kota di sekitarnya. Sebagai pusat pendidikan, jasa, dan perdagangan bagi daerah sekitar menjadikan Kota Kediri semakin padat. Meningkatnya volume kendaraan tentunya membawa dampak terhadap kepadatan lalu lintas. Menurut Kasatlantas Polresta Kediri pertumbuhan kendaraan bermotor mencapai 1500 unit per bulan baik roda dua maupun roda empat (<http://www.realita.co/kemacetan-luar-biasa-bakal-terjadi-di-kota-kediri>, diakses 22 September 2019) sehingga dalam satu tahun rata-rata 12 ribu hingga 15 ribu pertambahan unit kendaraan di Kota Kediri. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor tersebut tidak sebanding dengan peningkatan kapasitas jalan. Berdasarkan pengamatan di lapangan beberapa ruas jalan di Kota Kediri telah mengalami kemacetan diantaranya seperti Jalan Hayam Wuruk, Jalan Pattimura, Jalan Dhoho, serta simpang empat Alun-alun, dan lain-lain. Kondisi tersebut juga tidak terlepas dari adanya tarikan dan bangkitan dari penggunaan lahan yang ada serta berbagai aktivitas masyarakat Kota Kediri. Adanya rencana pembangunan bandara di Kabupaten Kediri serta pembangunan jalan tol Kediri - Kertososno diperkirakan mempengaruhi peningkatan urbanisasi serta mobilitas di Kota Kediri.

Sebagai salah satu bentuk pelayanan akan transportasi, Pemerintah Kota Kediri menyediakan angkutan umum dalam kota berupa lyn. Angkutan umum perkotaan ini memiliki enam rute berdasarkan Peraturan Daerah Kota Kediri Nomor 1 Tahun

2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kediri Tahun 2011-2031. Jumlah unit yang beroperasi pada saat ini sebanyak 41 unit. Kondisi tersebut telah mengalami perubahan yakni dalam sepuluh tahun terakhir jumlah angkutan umum mulai berkurang. Jumlah MPU Kota Kediri pada tahun 2009 sebanyak 159 unit kemudian berkurang setiap tahun hingga pada tahun 2013 jumlahnya menjadi 89 unit (Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kota Kediri Tahun 2014 dalam Priyambodo 2015). Hal tersebut dikarenakan oleh kurangnya minat masyarakat sehingga biaya operasional tidak sebanding dengan pendapatan yang diperoleh pemilik angkutan umum. Beberapa upaya telah dilakukan Pemerintah Kota Kediri salah satunya dengan memberikan subsidi BBM kepada pemilik lyn dengan syarat membebaskan tarif bagi pelajar yang akan bersekolah menggunakan angkutan umum tersebut. Namun terlepas dari kondisi jam berangkat dan pulang pelajar, penyediaan lyn diperuntukkan kepada semua kalangan masyarakat dengan berbagai tujuan perjalanan.

Berdasarkan penelitian oleh Baksono pada tahun 2016 diketahui bahwa mayoritas masyarakat Kota Kediri menggunakan kendaraan pribadi untuk menunjang aktivitas harian mereka yaitu sebanyak 56,23%. Pada penelitian lain oleh Kurniadi tahun 2017 diketahui bahwa moda transportasi yang dipilih masyarakat untuk perjalanan berbelanja yaitu sepeda motor dan mobil masing-masing sebesar 55,45 % dan 25,55% serta menggunakan yang angkutan umum hanya sebesar 10,91% untuk mengunjungi pasar swalayan yang ada di Kota Kediri. Dalam penelitian Baksono (2016) diketahui bahwa pengguna transportasi pribadi baik mobil atau motor bersedia beralih menggunakan transportasi publik. Adanya peralihan moda transportasi pribadi ke publik juga dapat menghemat biaya transportasi yang dikeluarkan masyarakat serta

meningkatkan efisiensi penggunaan jalan. Dari penelitian Baksono (2016) tersebut diketahui bahwa faktor utama masyarakat bersedia beralih ke transportasi publik adalah ketepatan waktu, serta beberapa faktor lain. Namun faktor-faktor tersebut belum diketahui kinerja pelayanannya serta bagaimana tingkat kepentingan faktor-faktor tersebut terhadap pelayanan angkutan umum di Kota Kediri berdasarkan sudut pandang masyarakat sebagai pengguna. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa angkutan umum seperti Lyn A tidak memiliki jadwal kedatangan dan keberangkatan yang tetap.

Dari beberapa kondisi yang telah disebutkan sebelumnya, diketahui bahwa penggunaan kendaraan pribadi masih mendominasi sebagai moda penunjang berbagai aktivitas masyarakat Kota Kediri. Selain itu dari penelitian-penelitian sebelumnya belum membahas mengenai upaya-upaya untuk meningkatkan kinerja ataupun pelayanan angkutan umum. Dari enam rute yang ada, Lyn A memiliki rute yang strategis karena melalui ruas jalan yang berada pada kawasan pusat pelayanan kota maupun sub pusat pelayanan kota, kawasan pusat perdagangan, pusat pemerintahan, kawasan pendidikan, beberapa rumah sakit dan fasilitas umum lainnya sehingga tarikan untuk bergerak menuju daerah-daerah yang dilalui lyn ini lebih besar. Panjang rute Lyn A adalah 16,35 km, jumlah armada yang beroperasi pada trayek ini adalah 20 unit namun jumlah unit yang beroperasi setiap hari 14-15 unit (Anto,2017). Anto (2017) menyebutkan bahwa terdapat parameter kinerja yaitu frekuensi dan *headway* yang sudah memenuhi standar indikator kinerja angkutan umum penumpang, akan tetapi terdapat nilai *load factor*, waktu tempuh dan kecepatan tempuh masih berada dibawah nilai standar indikator kinerja angkutan umum penumpang. *Load factor* untuk rute Lyn A rata-rata sebesar

50,9% dan pada pada hari kerja saat jam sibuk seperti pukul 06.00-08.00 nilai *load factor* angkutan ini sebesar 56,25% dimana angka *load factor* tersebut masih berada di bawah standar yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat yaitu sebesar 70% (Anto, 2017). Berdasarkan penelitian Anto (2017) tersebut belum diketahui faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kinerja Lyn A pada bebarapa paramater serta belum diketahui faktor mana yang memerlukan strategi peningkatan agar layanan yang diberikan semakin optimal. Anto (2017) juga tidak membahas mengenai kinerja pelayanan berdasarkan dari tingkat kepuasan maupun kepentingan dari persepsi penumpang sebagai pengguna moda. Di sisi lain penilaian penumpang merupakan hal yang juga perlu diperhatikan dalam kinerja suatu layanan angkutan umum agar pelayanan yang disediakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Oleh sebab itu perlu disusun strategi peningkatan pelayanan angkutan umum dalam kota pada rute Lyn A berdasarkan preferensi pengguna sehingga dapat menarik minat penggunaan transportasi umum serta menekan jumlah penggunaan kendaraan pribadi dan mengurangi kemacetan.

1.2 Rumusan Masalah

Ketersediaan transportasi publik yakni angkutan umum dalam kota yang biasa disebut lyn dalam sepuluh tahun terakhir jumlah unit yang beroperasi mulai berkurang. Kondisi tersebut disebabkan oleh oleh kurangnya minat masyarakat sehingga biaya operasional tidak sebanding dengan pendapatan yang diperoleh pemilik angkutan umum. Dari penelitian Baksono (2016) sebelumnya disebutkan bahwa terdapat kesediaan masyarakat untuk beralih menggunakan transportasi publik.

Kota Kediri memiliki enam rute angkutan umum dalam kota. Dari enam rute tersebut Lyn A memiliki rute yang strategis

karena melalui ruas jalan yang berada pada kawasan pusat pelayanan kota maupun sub pusat pelayanan kota sehingga tarikan untuk bergerak menuju daerah-daerah yang dilalui lyn ini lebih besar. Di sisi lain *load factor* rata-rata untuk trayek ini sebesar 50,9%. Angka *load factor* tersebut masih berada di bawah standar yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Untuk mengetahui kondisi layanan angkutan umum perkotaan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat maka perlu dilakukan pendekatan preferensi. Pendekatan preferensi bertujuan untuk mengetahui persepsi, penilaian, kebutuhan, keinginan masyarakat sebagai pengguna angkutan umum terhadap layanan angkutan umum yaitu Lyn A sehingga dapat dilakuan upaya-upaya meningkatkan pelayanan untuk meningkatkan minat masyarakat menggunakan transportasi publik serta mengurangi penggunaan kendaraan pribadi dan kemacetan. Dengan demikian maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah “*Bagaimana strategi peningkatan pelayanan angkutan umum perkotaan pada rute Lyn A berdasarkan preferensi pengguna?*”

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penelitian ini adalah merumuskan strategi peningkatan pelayanan angkutan umum perkotaan pada rute Lyn A berdasarkan preferensi masyarakat. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut dilakukan melalui sasaran penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi karakteristik pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A dan kinerja pelayanannya berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum.

2. Menganalisis preferensi masyarakat terhadap kinerja angkutan umum berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum rute Lyn A
3. Merumuskan strategi peningkatan pelayanan angkutan umum rute Lyn A

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teorititis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah memberikan masukan ilmu pengetahuan di bidang perencanaan wilayah dan kota terkait transportasi publik khususnya di Kota Kediri.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi Pemerintah Kota Kediri dalam menyediakan dan mengelola transportasi publik sebagai salah satu solusi permasalahan perkotaan.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Kota Kediri memiliki tiga kecamatan yaitu Kecamatan Mojoarjo, Kecamatan Kota, serta Kecamatan Pesantren. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Kediri Nomor 1 Tahun 2012 terdapat enam rute angkutan umum dalam kota. Dari keenam rute tersebut rute Lyn A memiliki rute yang strategis karena melalui ruas jalan yang berada pada kawasan pusat pelayanan kota maupun sub pusat pelayanan kota sehingga tarikan untuk bergerak menuju daerah-daerah yang dilalui lyn ini lebih besar. Oleh sebab itu dalam penelitian ini ruang lingkup wilayah studi yang dipilih peneliti adalah rute Lyn A dengan ruas jalan yang dilalui sebagai berikut :

Jl. Selomangleng – Jl. Veteran – Jl. Sudanco Supriyadi – Jl. KDP Slamet – Jl. KH. Wahid Hasyim – Jl. Bandar Ngalim – Jl. Panglima Sudirman – Jl. Yos Sudarso – Jl. Kertoson-Kediri – Jl. Mayjend Sungkono – Jl. Diponegoro – Jl. Hasanudin – Jl. Teuku Umar – Jl. Imam Bonjol – Jl. Ahmda Yani – Jl. Letjend Suprpto – Jl Letjend Sutoyo – Jl Panjaitan – Jl. Kapten Tendean.

1.5.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi pada penelitian ini membahas mengenai teori dan konsep yang berkaitan dengan sistem transportasi makro, faktor pemilihan moda, angkutan umum, dan kriteria pelayanan angkutan umum.

1.5.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini adalah identifikasi karakteristik pelayanan angkutan umum dan kinerjanya berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum, preferensi masyarakat terhadap kinerja angkutan umum berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum, serta strategi peningkatan pelayanan angkutan umum pada rute Lyn A Kota Kediri.

1.6 Sistematika Pembahasan

- **Bab I Pendahuluan**

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, sistematika pembahasan, serta kerangka berpikir.

- **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini membahas mengenai teori dan konsep yang digunakan serta dijadikan pedoman dalam melakukan proses analisis untuk mencapai tujuan penelitian. Teori dan konsep tersebut terkait dengan sistem transportasi makro, faktor pemilihan moda, angkutan umum, kriteria pelayanan angkutan umum.

- **Bab III Metode Penelitian**

Pada bab ini membahas mengenai pendekatan yang digunakan dalam penelitian, yaitu dalam proses analisis data, teknik pengumpulan data, serta tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian.

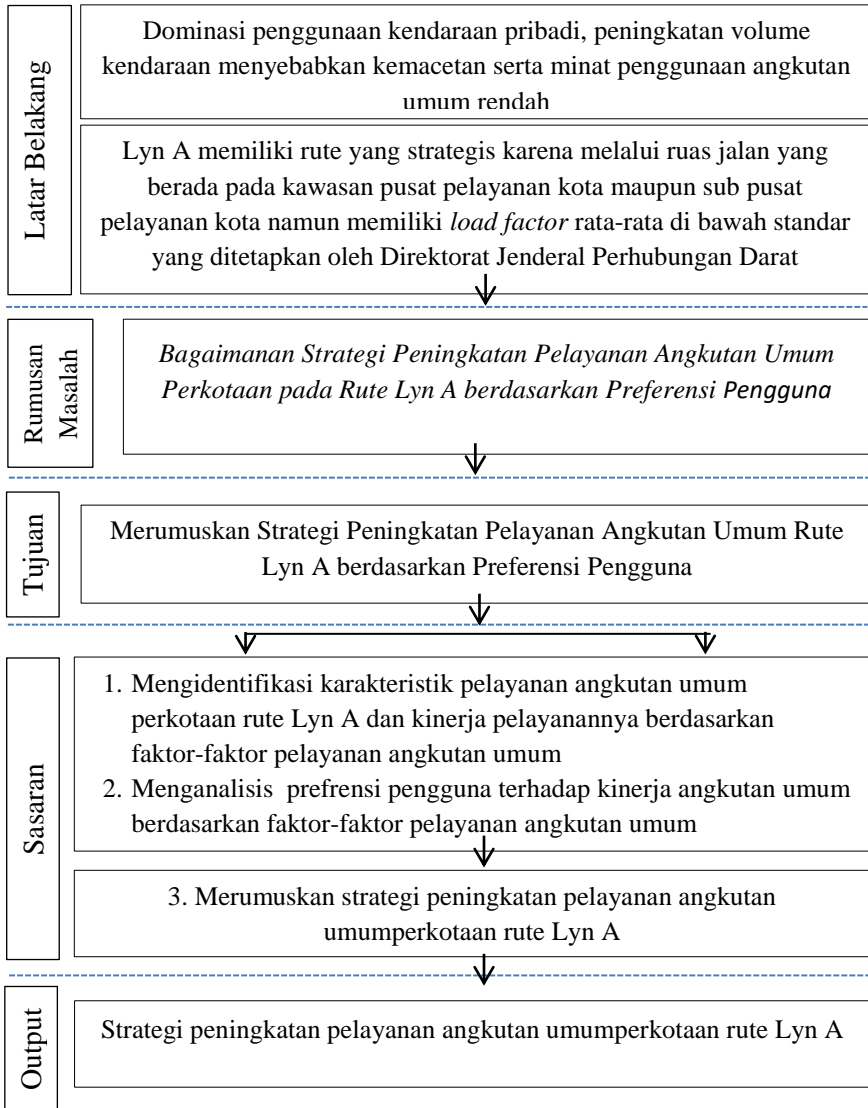
- **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

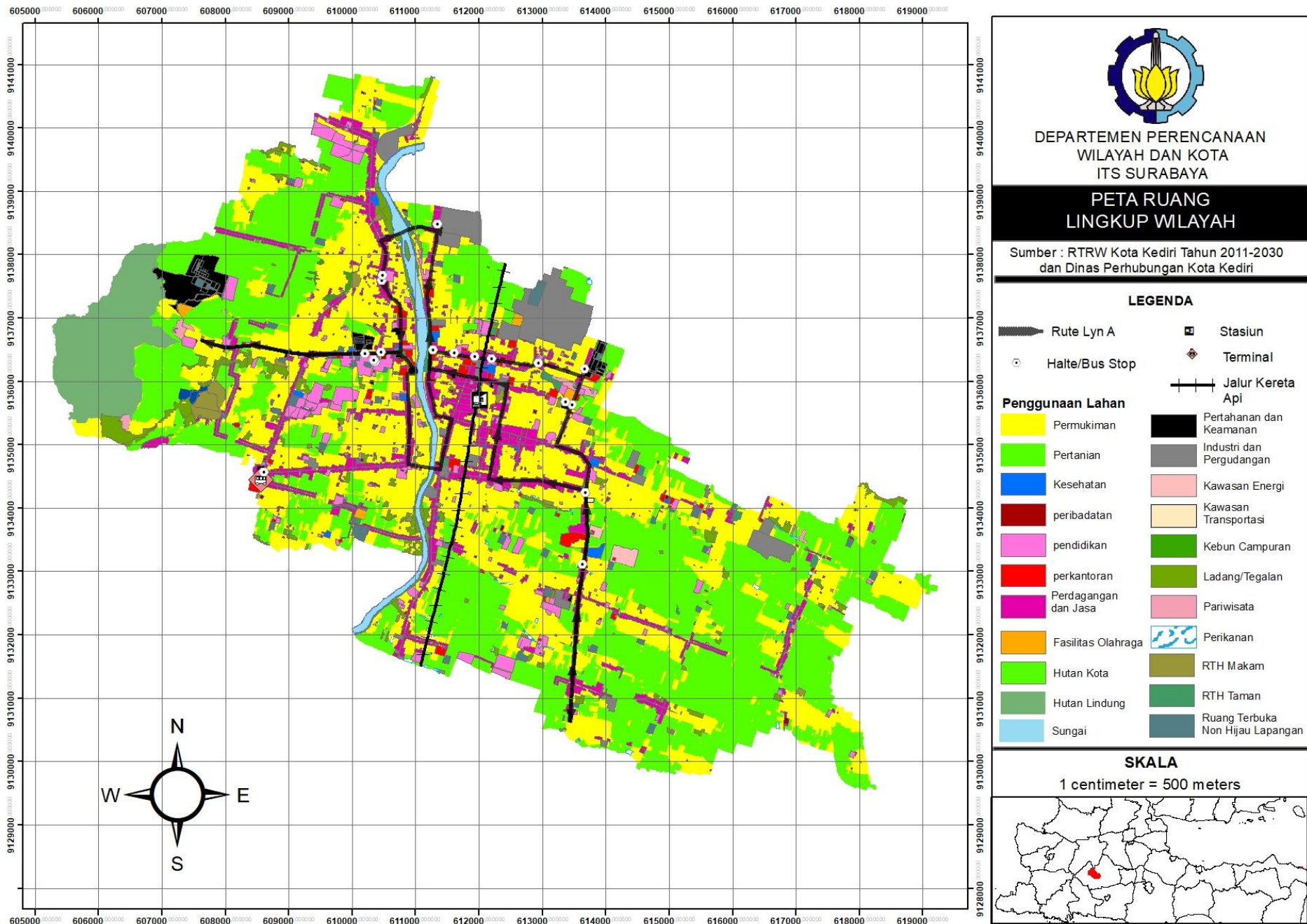
Pada bab ini membahas hasil pengamatan, pengumpulan data, dan informasi lapangan disertai pengolahan data dan hasil analisis dan pembahasannya.

- **Bab V Kesimpulan dan Rekomendasi**

Pada bab ini berisi mengenai rincian kesimpulan, rekomendasi, serta saran untuk kajian lanjutan.

1.7 Kerangka Berpikir





Gambar 1.1 Peta Ruang Lingkup Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Transportasi Makro

Dalam kegiatan sehari-hari setiap individu melakukan pergerakan dari satu tempat ke tempat yang lain, bukan hanya manusia yang berpindah tetapi juga dapat berupa barang, hal ini menurut Nasution (1996) disebut sebagai transportasi. Tempat di mana lokasi tersebut dijadikan tujuan pergerakan, pemindahan, pengalihan, atau pengangkutan suatu objek adalah tempat yang menjadikan objek tersebut lebih bermanfaat atau berguna untuk tujuan tertentu (Miro, 2004). Dari beberapa definisi tersebut dapat dikatakan bahwa transportasi merupakan pergerakan orang atau barang dari satu tempat menuju tempat yang lain dengan tujuan tertentu.

Menurut Tamin (2000) sebab terjadinya pergerakan dapat dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan. Maksud perjalanan tersebut dapat dikelompokkan sesuai dengan ciri dasarnya, seperti berkaitan dengan ekonomi, sosial, budaya, pendidikan, dan agama. Berbagai aktivitas dari aspek-aspek tersebut berlangsung di atas sebidang tanah. Potongan-potongan dari tanah atau lahan tersebut disebut sebagai tata guna lahan. Untuk memenuhi kebutuhan, manusia melakukan perjalanan di antara tata guna lahan tersebut dengan menggunakan sistem jaringan transportasi seperti menggunakan bus atau motor.

Tamin (1999) menyebutkan bahwa prasarana transportasi mempunyai dua peran utama yaitu sebagai alat bantu mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan, serta alat penunjang pergerakan manusia dan barang akibat adanya kegiatan

di daerah perkotaan tersebut. Alasan yang menyebabkan manusia dan barang bergerak dapat disebabkan oleh tiga kondisi yaitu : (1) komplementaritas, yaitu daya tarik relatif antara dua atau lebih tempat tujuan; (2) keinginan untuk mengatasi kendala jarak; dan (3) persaingan antar beberapa lokasi untuk memenuhi permintaan dan penawaran (Khisty dan B. Kent Lall, 2005).

Dalam mendukung peran atau fungsi transportasi, terdapat beberapa komponen penunjang transportasi. Menurut Miro (2005) dalam proses pergerakan diperlukan alat pendukung. Alat tersebut bergantung pada : (1) bentuk objek yang akan dipindahkan; (2) jarak antara suatu tempat dengan tempat yang lain; dan (3) maksud objek yang akan dipindahkan. Dalam ilmu transportasi alat pendukung ini disebut juga dengan sistem transportasi. Dalam sistem transportasi terdapat beberapa unsur (subsistem) yaitu : (1) ruang untuk bergerak (jalan), (2) tempat awal/akhir pergerakan (terminal), (3) yang bergerak (alat angkut/kendaraan dalam bentuk apapun), serta (4) pengelolaan yang mengkoordinasikan unsur sebelumnya.

Tamin (2000) mengklasifikasikan sistem transportasi perkotaan menjadi dua yaitu sistem transportasi secara menyeluruh atau makro dan bagian-bagian sistem yang lebih kecil yang disebut mikro. Sistem transportasi mikro tersebut terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan parasarana transportasi, sistem pergerakan lalu lintas, dan sistem kelembagaan. Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan (sistem mikro yang pertama) mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan. Pergerakan tersebut baik manusia maupun barang memerlukan moda transportasi (sarana) dan media tempat media bergerak (prasarana). Sistem mikro yang kedua adalah sistem jaringan yang terdiri dari sistem jaringan

jalan raya, kereta api, dan lain-lain. Sistem mikro yang ketiga adalah sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik yaitu terciptanya sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, handal, dan sesuai dengan lingkungannya.

2.2 Faktor Pemilihan Moda Transportasi

Dalam sebuah proses pergerakan akan terjadi interaksi antara dua tata guna lahan serta bagaimana interaksi tersebut dapat dilakukannya. Intensitas interaksi tersebut mendorong seseorang untuk menentukan moda yang digunakan dalam perjalanan. Dalam menentukan pilihan jenis moda angkutan, beberapa faktor yang dipertimbangkan seperti maksud dari perjalanan, biaya, kenyamanan, jarak yang ditempuh dan lain sebagainya. Dalam pemilihan moda juga mempertimbangkan pergerakan yang menggunakan lebih dari satu moda dalam perjalanan (multimoda). Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda menurut Tamin (2000) dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu :

(1) Ciri pengguna jalan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain kepemilikan kendaraan pribadi, kepemilikan SIM, struktur rumah tangga, pendapatan, serta faktor lain misalnya keharusan menggunakan mobil ke tempat bekerja dan keperluan mengantar anak sekolah.

(2) Ciri pergerakan.

Dalam hal ini beberapa faktor yang berpengaruh adalah tujuan pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, serta jarak perjalanan.

(3) Ciri fasilitas moda transportasi.

Hal ini dapat dikelompokkan menjadi dua kategori. Pertama, faktor kuantitatif seperti waktu perjalanan,

waktu menunggu di tempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu selama bergerak, dan lain-lain; biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain); serta ketersediaan ruang dan tarif parkir. Faktor kedua bersifat kualitatif yang cukup sukar menghitungnya, meliputi kenyamanan dan keamanan, keandalan dan keteraturan, dan lain-lain.

(4) Ciri kota atau zona

Beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

Miro (2012) juga menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi yaitu :

- (1) Kelompok faktor karakteristik si pelaku perjalanan
Faktor-faktor dalam kelompok ini berhubungan dengan individu yang melakukan perjalanan antara lain pendapatan, kepemilikan kendaraan, kondisi kendaraan pribadi, kepadatan permukiman, dan faktor sosial-ekonomi yang lain.
- (2) Kelompok faktor karakteristik perjalanan
Karakteristik ini terdiri dari tujuan perjalanan yang membentuk profil perjalanan, waktu perjalanan, dan jarak atau panjang perjalanan.
- (3) Kelompok faktor karakteristik sistem transportasi
Faktor-faktor yang terdapat pada kelompok ini antara lain waktu total perjalanan (lama perjalanan), biaya perjalanan (relative travel cost), tingkat pelayanan relative, tingkat akses atau indeks daya hubung, tingkat kehandalan angkutan umum dari sisi waktu.
- (4) Kelompok faktor karakteristik kota dan zona.
Faktor-faktor yang berpengaruh pada kelompok ini adalah jarak zona serta kepadatan penduduk.

Dari beberapa penjelasan di atas bahwa dalam memilih moda seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor atau karakteristik meliputi faktor dari karakteristik pelaku perjalanan, perjalanan, sistem transportasi termasuk di dalamnya moda transportasi, serta karakteristik kota atau zona. Dengan mengetahui masing-masing karakteristik pemilihan moda di suatu wilayah oleh masyarakat akan memudahkan dalam merencanakan sistem transportasi yang sesuai dengan kebutuhan.

2.3 Angkutan Umum

2.3.1 Definisi dan Karakteristik Angkutan Umum

Menurut Warpani (1990) angkutan merupakan sarana untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat menuju tempat yang lain. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang Angkutan Jalan yang dituangkan pada Bab I Ketentuan Umum mendefinisikan kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut biaya. Dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, angkutan umum perkotaan merupakan angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu kawasan perkotaan dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek. Keberadaan angkutan umum dapat mengurangi volume lalu lintas kendaraan pribadi karena angkutan umum bersifat angkutan massal. Sebagai angkutan massal, pembebanan biaya angkut dapat dikenakan kepada lebih banyak penumpang sehingga biaya yang dikeluarkan penumpang dapat ditekan serendah mungkin (Warpani, 1990).

Menurut Black (1995), untuk dapat menyediakan pelayanan angkutan umum yang sesuai dengan kebutuhan, perlu diketahui

hal-hal yang berkaitan karakteristik pengguna angkutan umum yaitu meliputi jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, tujuan perjalanan, waktu perjalanan, jadwal pelayanan, lokasi stasiun/shelter dan arah perjalanan. Sedangkan Khisty & B. Kent Lall (2005) mengklasifikasikan angkutan umum menjadi tiga kelompok berdasarkan jenis rute dan perjalanan yang dilayani yaitu:

- (1) Angkutan jarak pendek ialah pelayanan kecepatan-rendah di dalam kawasan sempit dengan densitas perjalanan tinggi, seperti kawasan perdagangan utama (*central business district*)
- (2) Angkutan kota, yang merupakan jenis yang lazim, melayani orang-orang yang membutuhkan transportasi dalam kota
- (3) Angkutan regional melayani perjalanan jauh, berhenti beberapa kali, dan umumnya memiliki kecepatan tinggi.

Menurut Vuchic (1981) angkutan umum mempunyai dua karakteristik sistemnya yaitu :

- (1) Sistem sewa, yaitu kendaraan bisa dioperasikan baik operator maupun penyewa. Dalam hal ini tidak ada rute dan jadwal tertentu yang harus diikuti oleh pemakai
- (2) Sistem penggunaan bersama, yaitu kendaraan dioperasikan oleh operator serya memiliki rute dan jadwal yang tetap. Sistem ini dikenal sebagai sistem penggunaan bersama (*transit system*). Terdapat 2 jenis transit, yaitu :
 - Jadwal yang pasti dan kendaraan dapat berhenti untuk menaikkan atau menurunkan penumpang di sepanjang rutenya, contohnya adalah angkutan kota.

- Jadwal dan tempat pemberhentiannya lebih pasti contohnya adalah bus.

2.3.2 Faktor Penggunaan Angkutan Umum

Terdapat dua macam faktor yang memberikan kontribusi terhadap peningkatan jumlah pengguna angkutan umum. Faktor pertama adalah faktor eksternal yang meliputi pertumbuhan populasi, pertumbuhan ekonomi dan lapangan pekerjaan, perubahan bentuk kota, peralihan moda transportasi. Faktor kedua yaitu faktor internal meliputi perubahan tarif angkutan umum, kegiatan promosi yang dilakukan, peningkatan jangkauan pelayanan, serta kerjasama dengan instansi terkait, dan kualitas pelayanan (Hess, 2000). Selain itu, menurut Khisty & B. Kent Lall (2005) faktor-faktor utama yang dapat menyebabkan penurunan penggunaan angkutan umum adalah kemakmuran masyarakat, ketersediaan mobil, keinginan memiliki rumah pada kawasan yang tenang, serta kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan perumahan dan pengembangan jalan raya yang secara tidak langsung mendorong penggunaan mobil pribadi.

Dari penjelasan tersebut diketahui bahwa faktor yang mendorong penggunaan angkutan umum berasal dari internal atau kondisi masing-masing individu maupun eksternal atau kondisi lingkungan sekitar.

2.4 Kriteria Pelayanan Angkutan Umum

Untuk mengetahui keseimbangan antara objek yang diangkut dengan moda transportasi maka diperlukan ukuran atau standar pelayanan dari moda transportasi. Menurut Hendarto, dkk (2001) untuk mengukur tingkat keberhasilan atau kinerja dari sistem operasi transportasi diperlukan dua indikator yaitu, yang pertama menyangkut kuantitatif yang dinyatakan dengan tingkat

pelayanan, dan yang kedua bersifat kualitatif dinyatakan dengan mutu pelayanan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, terdapat 6 kriteria pelayanan angkutan perkotaan yaitu :

(1) Keamanan

Standar keamanan terdiri dari ketersediaan identitas kendaraan, identitas awak kendaraan, lampu penerangan, kaca film, lampu isyarat tanda bahaya,

(2) Keselamatan

Standar keselamatan dapat dilihat dari Standar Operasional Prosedur (SOP) pengoperasian kendaraan, kompetensi awak kendaraan, kondisi fisik awak kendaraan, ketersediaan peralatan keselamatan, fasilitas kesehatan, informasi tanggap darurat, fasilitas pegangan penumpang berdiri, serta ketersediaan dan fungsi prasarana berupa fasilitas penyimpanan dan pemeliharaan kendaraan.

(3) Kenyamanan

Standar kenyamanan meliputi daya angkut, ketersediaan fasilitas pengatur suhu ruang, dan fasilitas kebersihan.

(4) Keterjangkauan

Standar keterjangkauan bisa dilihat dari besaran tarif yang dikenakan kepada penumpang serta aksesibilitas menuju shelter.

(5) Kesetaraan

Standar kesetaraan dapat diketahui dari adanya pelayanan prioritas seperti pemberian prioritas naik/turun kendaraan

bagi penumpang seperti lansia, anak-anak, penyandang cacat, maupun wanita hamil

(6) Keteraturan

Standar keteraturan dapat diketahui dari ketersediaan informasi pelayanan meliputi tarif dan trayek yang dilayani.

Sedangkan Miro (2005) mengidentifikasi standar moda transportasi melalui pertanyaan-pertanyaan berikut :

- (1) *Aman* : apakah objek yang diangkut aman selama proses perpindahan dan mencapai tujuan dalam keadaan utuh, tidak rusak, atau hancur?
- (2) *Cepat* : apakah objek yang diangkut dapat mencapai tujuan sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan?
- (3) *Lancar* : apakah selama proses perpindahan, objek yang diangkut tidak mengalami hambatan atau kendala?
- (4) *Nyaman* : apakah selama proses peperindahan objek yang diangkut terjaga keutuhannya dan situasi bagi sang pengangkut menyenangkan?
- (5) *Ekonomis* : apakah proses perpindahan tidak memakan biaya yang tinggi dan merugikan objek yang diangkut?
- (6) *Terjamin kesediannya* : alat pendukung selalu tersedia kapan saja objek yang diangkut membutuhkannya, tanpa mepedulikan waktu dan tempat.

World Bank 1987 (dalam Basuki 2007) mengeluarkan standar pelayanan untuk angkutan umum perkotaan yang dibagi menjadi dua yaitu indikator kinerja operasi dan indikator kualitas pelayanan.

(1) Indikator Kinerja Operasi

Indikator ini terdiri atas volume penumpang , pemanfaatan armada, jarak tempuh, kerusakan atau gangguan servis,

konsumsi BBM, rasio staf, tingkat kecelakaan, *dead mileage*, biaya pelayanan, serta rasio operasional.

(2) Indikator Kualitas Pelayanan

Indikator ini meliputi waktu tunggu, panjang jarak yang ditempuh menuju tempat pemberhentian moda, pergantian antara rute dan pelayanan, waktu tempuh selama perjalanan, dan pembiayaan perjalanan.

National Research Council melalui *A Handbook for Measuring Customer Satisfaction and Service Quality* (1999) dalam Basuki (2007) menyebutkan bahwa kualitas pelayanan angkutan dapat dilihat melalui beberapa faktor yaitu :

- (1) *Reliability* atau konsistensi dari kinerja angkutan
- (2) *Responsiveness*, yaitu berhubungan dengan kesediaan atau kesiap-siagaan penyedia jasa untuk menyediakan layanan serta ketepatan dari waktu pelayanan.
- (3) *Competence*, yaitu keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melaksanakan layanan.
- (4) *Access*, yaitu berkaitan dengan kemampuan dan kemudahan komunikasi.
- (5) *Courtesy*, yaitu berkaitan dengan kesopanan, rasa hormat, dan keakraban dari operator
- (6) *Communication*, yaitu berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi dalam memberikan informasi.
- (7) *Credibility*, yaitu berkaitan dengan rasa kepercayaan dan kejujuran yang menimbulkan rasa ketertarikan bagi pelanggan.

- (8) *Security*, yaitu berkaitan dengan rasa aman atau terbebas dari bahaya, resiko, atau keraguan dalam menggunakan angkutan.
- (9) *Understanding or Knowing The Customer*, yaitu bagaimana memahami kebutuhan dari pengguna atau pelanggan.
- (10) *Tangibles*

Selain itu, dalam *Transit Capacity and of Service Manual 2nd Edition* oleh *National Research Council* (dalam Basuki 2007) angkutan perkotaan harus dapat memenuhi beberapa hal yaitu :

- (1) *Availability*, yaitu mengenai kemudahan para penumpang mengakses dan menggunakan layanan angkutan. *Availability* dapat dijelaskan lebih lanjut melalui poin-poin berikut.
 - a. Angkutan yang harus disediakan dekat dengan asal perjalanannya
 - b. Angkutan yang harus disediakan dekat dengan tujuannya.
 - c. Angkutan yang harus disediakan pada atau dekat waktu yang diperlukan
 - d. Para penumpang harus menemukan informasi tentang keberadaan angkutan serta bagaimana cara menggunakan angkutan
- (2) *Service Monitoring*, yaitu pemantauan layanan angkutan berdasarkan ukuran-ukuran tertentu.
- (3) *Travel Time*, yaitu lamanya waktu yang diperlukan untuk bepergian

- (4) *Safety and Security*, yaitu terwujudnya keselamatan dan rasa aman dari berbagai tindakan yang mengancam ketika menggunakan angkutan
- (5) *Maintenance and Construction*

Litman (2019) kualitas pelayanan angkutan dapat dilihat dari berbagai perspektif diantaranya sebagai berikut :

- (1) *Availability*, yaitu terkait dengan ketersediaan angkutan yang melayani dan pemenuhan di dalam jarak yang layak dari pelayanan angkutan.
- (2) *Frequency*, yaitu berkaitan dengan banyaknya perjalanan aynag dilakukann angkutan setiap jam atau hari.
- (3) *Travel speed* atau kecepatan perjalanan baik secara absolut maupun relatif.
- (4) *Reliability*, yaitu berkaitan dengan keandalan angkutan yang dapat dilihat dari ketepatan pelayanan sesuai dengan jadwal.
- (5) *Integration*, yaitu kemudahan untuk berpindah moda untuk perjalanan lain
- (6) *Price structure and payment options*
- (7) *User comfort and security*, including riding on, walking to, and waiting for transit
- (8) *Acessibility*, yaitu kemudahan mencapai stasiun atau lokasi pemberhentian terutama dengan berjalan kaki.
- (9) *Universal design*, yaitu kemampuan untuk mengakomodasi beragam pengguna termasuk penyandang cacat, maupun pengguna yang tidak memahami bahasa lokal, dan lain-lain.

- (10) *Affordability*, yaitu berkaitan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk menggunakan layanan angkutan sehubungan dengan pendapatan pengguna angkutan dan opsi perjalanan lain.
- (11) *Information*, yaitu berkaitan dengan kemudahan dalam memperoleh informasi tentang layanan angkutan.
- (12) *Aesthetics*, penampilan dari sarana angkutan, stasiun, serta tempat menunggu.
- (13) *Amenity*, yaitu ketersediaan fitur dan layanan tambahan yang meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna.

Dari beberapa sumber yang telah disebutkan di atas diketahui bahwa pelayanan angkutan umum dapat dilihat dari beberapa kriteria berikut yaitu keamanan, keselamatan, kenyamanan, kesetaraan, keteraturan, kecepatan, kelancaran, ketersediaan dan kapasitas moda, keandalan, biaya, waktu perjalanan, kompetensi awak kendaraan, kemudahan mencapai lokasi pemberhentian kendaraan, ketersediaan informasi layanan angkutan, kemudahan berpindah moda, kondisi fisik moda dalam menunjang pelayanan angkutan

“Halaman ini sengaja dikosongkan” .

2.5 Penelitian Terdahulu

Sebelum penelitian ini dilakukan terdapat penelitian-penelitian terdahulu terkait pelayanan angkutan umum dalam kota. Berikut merupakan tabel tinjauan penelitian terdahulu.

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|---|-----------------|--|---|
| Analisa Kepuasan Penumpang Angkutan Kota terhadap Sistem Pelayanan Angkutan Kota di Kota Sidoarjo. Tahun 2010 | Ibnu Sholichin | Menganalisis kepuasan dan harapan penumpang angkot di Kota Sidoarjo terhadap kinerja angkot di Kota Sidoarjo | <ol style="list-style-type: none">1. Faktor muat2. Waktu perjalanan3. Waktu tunggu akibat diturunkan pengemudi4. Waktu yang terbuang akibat diturunkan pengemudi5. Penurunan penumpang tidak pada tempat tujuan6. Jarak perjalanan7. Ketetapan jadwal menunggu angkot8. Biaya angkot9. Pelayanan angkot |

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|--|--|---|---|
| <p>Analisis Kinerja dan Pemetaan Angkutan Umum (Mikrolet) di Kota Makassar (Studi Kasus : Angkutan Umum Trayek A,C, G, J, S) (136T). Tahun 2013</p> | <p>Syarifuddin Rauf dan Ahmad Fais</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisa persepsi pengguna angkutan umum mikrolet berdasarkan indikator tingkat kepuasan pengguna mikrolet. • Menganalisa kinerja angkutan umum (mikrolet) di kota Makassar khususnya trayek A, C, G, J, S berdasarkan indikator efektifitas dan efisiensi angkutan umum mikrolet. • Menganalisa tingkat kebutuhan suatu trayek dengan cara buffer dengan menggunakan aplikasi | <p>10. Jalur angkot</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu Antara 2. Waktu Tunggu 3. <i>Load factor</i> 4. Jarak perjalanan 5. Kapasitas operasi 6. Kecepatan perjalanan |

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|---|---|--|--|
| | | Quantum G.I.S Open Source. | |
| Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Palu (Studi Kasus Trayek Mamboro Manonda Line B2) Tahun 2015 | Anastasia, Ismu Rini Dwi Ari dan Imma Widyawati Agustin | <ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi kinerja pelayanan angkutan kota (<i>line B2</i>) dari sisi <i>supply</i> di Kota Palu • Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap angkutan kota (<i>line B2</i>) | <p>a. Kinerja Pelayanan Moda Angkutan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keamanan 2. Keselamatan 3. Kenyamanan 4. Kesetaraan 5. Keteraturan <p>b. Kinerja Pelayanan Trayek Angkutan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecepatan rata-rata 2. Waktu sirkulasi 3. <i>Load factor, headway</i> 4. Waktu henti kendaraan 5. Jumlah armada <p>c. Tingkat Kepuasan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Tangibles</i> 2. <i>Reliability</i> 3. <i>Responsiveness</i> |

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|---|----------------------------|---|--|
| | | | 4. <i>Assurance</i> 5. <i>Empathy</i> |
| Kajian Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Dalam Kota di Purwokerto. Tahun 2015 | Juanita dan Tito Pinandita | Mengukur kinerja pelayanan angkutan umum dalam Kota di Purwokerto | a. <i>Tangible</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan kursi setiap saat 2. Kondisi fisik mobil angkot 3. Kebersihan dalam angkot 4. Jumlah angkot yang beroperasi b. <i>Reliability</i> <ol style="list-style-type: none"> 5. Waktu perjalanan 6. Kecepatan perjalanan 7. Kemudahan dalam perpindahan angkot 8. Kesesuaian rute angkot c. <i>Responsiveness</i> <ol style="list-style-type: none"> 9. Keramahan dan |

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|----------------------------|----------|-------------------|---|
| | | | <p>kesopanan sopir angkot</p> <p>d. <i>Assurance</i></p> <p>10. Keseuaian tarif berdasarkan aturan</p> <p>11. Keterjangkauan tarif</p> <p>12. Jam operasional angkot</p> <p>13. Waktu antara kedatangan satu angkot dengan angkot yang lain</p> <p>14. Waktu antar keberangkatan angkot</p> <p>15. Ketepatan waktu di lokasi tujuan</p> <p>16. Tidak adanya gangguan dari penumpang lain</p> <p>e. <i>Emphaty</i></p> |

| Judul Penelitian dan Tahun | Peneliti | Tujuan Penelitian | Variabel Penelitian |
|----------------------------|----------|-------------------|--|
| | | | 17. Kesiapan sopir atau kenet membantu penumpang |

2.6 Sintesa Pustaka

Berdasarkan pembahasan teori dan konsep sebelumnya serta tinjauan penelitian terdahulu, maka dapat disintesis melalui tabel berikut.

Tabel 2.2 Sintesa Pustaka

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|--------------|------------------------------------|----------------------------------|---|
| Tamin (2000) | Faktor Pemilihan Moda Transportasi | Ciri pengguna jalan | <ul style="list-style-type: none"> • Kepemilikan kendaraan pribadi • Kepemilikan SIM • Struktur rumah tangga • Pendapatan |
| | | Ciri pergerakan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan pergerakan 2. Waktu terkadinya pergerakan 3. Jarak perjalanan |
| | | Ciri fasilitas moda transportasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu perjalanan 2. Waktu menunggu 3. Waktu yang ditempuh menuju shelter |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | | <ol style="list-style-type: none"> 4. Waktu selama bergerak 5. Biaya transportasi 6. Ketersediaan ruang dan tarif parkir 7. Kenyamanan dan keamanan 8. Keandalan dan keteraturan |
| Miro (2012) | Faktor Pemilihan Moda Transportasi | Karakteristik pelaku perjalanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan perjalanan 2. Waktu perjalanan 3. Jarak atau panjang perjalanan |
| | | Karakteristik perjalanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendapatan 2. Kepemilikan kendaraan 3. Kondisi kendaraan pribadi 4. Kepadatan permukiman 5. Sosial ekonomi |
| | | Karakteristik sistem transportasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu total perjalanan (lama perjalanan) 2. Biaya perjalanan (relatif travel cost) 3. Tingkat pelayanan relative 4. Tingkat akses atau indeks daya hubung 5. Tingkat kehandalan angkutan umum |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|--------------|---------------------------------|-----------------------------|---|
| | | Karakteristik kota dan zona | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak zona 2. Kepadatan penduduk |
| Hess (2000) | Faktor penggunaan angkutan umum | Eksternal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertumbuhan populasi 2. Pertumbuhan ekonomi 3. Lapangan pekerjaan 4. Perubahan bentuk kota 5. Peralihan moda transportasi |
| | | Internal | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perubahan tarif angkutan 2. Kegiatan promosi 3. Peningkatan jangkauan pelayanan 4. Kerjasama dengan instansi terkait 5. Kualitas pelayanan |
| Black (1995) | Faktor penggunaan angkutan umum | Karakteristik pengguna | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis kelamin 2. Usia 3. Jenis pekerjaan 4. Tingkat pendapatan 5. Tujuan perjalanan 6. Waktu perjalanan 7. Jadwal pelayanan 8. Lokasi stasiun atau shelter dan arah perjalana |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|---|----------------------------------|------------------|---|
| Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 | Kriteria pelayanan angkutan umum | 1.Keamanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan identitas kendaraan 2. Identitas awak kendaraan 3. Lampu penerangan 4. Kaca film 5. Lampu isyarat tanda bahaya |
| Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 | Kriteria pelayanan angkutan umum | 2. Keselamatan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Standar Operasional Prosedur (SOP) pengoperasian kendaraan 2. Kompetensi awak kendaraan 3. Kondisi fisik awak kendaraan, 4. Ketersediaan peralatan keselamatan, fasilitas kesehatan 5. Ketersediaan informasi tanggap darurat, 6. Fasilitas pegangan penumpang berdiri 7. Ketersediaan dan fungsi prasarana berupa fasilitas penyimpanan dan pemeliharaan kendaraan. |
| | | 3. Kenyamanan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Daya angkut 2. Ketersediaan fasilitas pengatur suhu ruang |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|---|---|--------------------|--|
| | | | 3. Ketersediaan fasilitas kebersihan |
| | | 4. Keterjangkauan | 1. Besaran tarif yang dikenakan kepada penumpang 2. Aksesibilitas menuju shelter |
| | | 5. Kesetaraan | Adanya pelayanan prioritas bagi penumpang seperti lansia, anak-anak, penyandang cacat, maupun wanita hamil |
| Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 | Kriteria pelayanan angkutan umum | 6. Keteraturan | 1. Ketersediaan informasi pelayanan meliputi tarif 2. Ketersediaan informasi trayek yang dilayani. |
| Miro (2005) | Kriteria pelayanan moda transportasi | Pelayanan moda | 1. Keamanan 2. Kecepatan 3. Kelancaran 4. Kenyamanan 5. Ekonomis 6. Ketersediaan |
| World Bank (1987) | Indikator kinerja pelayanan angkutan umum | 1. Kinerja operasi | 1. Volume penumpang 2. Pemanfaatan armada |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|--|---|-----------------------------|--|
| | | | 3. Jarak tempuh 4. Kerusakan atau gangguan servis 5. Konsumsi BBM 6. Rasio staf 7. Tingkat kecelakaan 8. <i>Dead mileage</i> 9. Biaya pelayanan 10. Rasio operasi |
| World Bank (1987) | Indikator kinerja pelayanan angkutan umum | 2. Kualitas Pelayanan | 1. Waktu tunggu 2. Jarak berjalan ke tempat perhentian moda 3. Pergantian antara rute dan pelayanan 4. Waktu tempuh perjalanan 5. Pembiayaan perjalanan |
| <i>Victoria Transport Policy Institute</i> | Kriteria Pelayanan angkutan | Kualitas Pelayanan Angkutan | 1. <i>Availability</i> 2. <i>Frequency</i> |

| Sumber | Teori | Indikator | Variabel |
|---------------|--------------|------------------|---|
| (2019) | | | <i>3. Travel Speed</i> <i>4. Reliability</i> <i>5. Integration</i> <i>6. Price structure and payment options</i> <i>7. User comfort and security</i> <i>8. Aecessibility</i> <i>9. Universal Design</i> <i>10.Affordability</i> <i>11.Information</i> <i>12.Aesthetic</i> <i>13.Amenity</i> |

Tabel di atas merupakan hasil sintesa pustaka. Dari tabel di atas maka dapat dibuat tabel inventarisasi variabel dari berbagai sumber untuk mengetahui adanya kemungkinan kesamaan variabel sehingga memudahkan menentukan variabel penelitian.

Tabel 2.3 Inventarisasi Variabel Pelayanan Angkutan Umum

| Variabel | Sumber | | | | | | | | | |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Keamanan | v | v | | v | v | v | | | v | |
| Keselamatan | v | | v | v | | | | | v | |
| Kenyamanan | v | v | | | v | v | | | v | v |
| Keterjangkaun (tarif) | v | v | v | | v | v | v | | v | v |
| Kesetaraan | v | | | | v | | | | v | |
| Keteraturan (ketersediaan informasi layanan) | v | | | v | v | | | | | |
| Kecepatan perjalanan | | v | | | v | | | v | v | v |
| Kelancaran | | v | | | | | | | | |
| Ketersediaan | | v | v | v | v | | | v | v | v |
| Jumlah penumpang | | | v | | | | | | | |
| Pemanfaatan armada | | | v | | | | | | | |
| Jarak tempuh | | | v | | | | v | v | | |
| Gangguan servis | | | v | | | | | | | |

| Variabel | Sumber | | | | | | | | | |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ketepatan waktu | | | | v | v | | v | | | v |
| Kompetensi pengemudi | | | | v | | | | | v | |
| Waktu perjalanan | | | | v | | v | v | | v | v |
| Kemudahan mencapai halte | | | | | v | v | | | | |
| <i>Load factor</i> | | | | | | v | v | v | | |
| <i>Headway</i> | | | v | | | | v | v | | v |
| Kemudahan pergantian antar rute atau moda | | | v | | v | | | | | v |
| Jangkauan pelayanan rute | | | | | | | v | | | v |

Keterangan :

1. Permenhub Nomor 29 Tahun 2015
2. Miro (2005)
3. World Bank (1987)
4. *National Research Council* (1999)
5. *Victoria Transport Policy Institute* (2019)
6. Tamin (2000)
7. Sholichin (2010)
8. Rauf dan Ahmad Fais (2013)

9. Anastasia, dkk (2015)

10. Juanita dan Tito Pinandita (2015)

Dari hasil sintesa di atas terdapat variabel yang memiliki kesamaan atau pengertian yang sama sehingga bisa dijadikan satu variabel. Variabel waktu sirkulasi dengan waktu perjalanan merupakan variabel yang menunjukkan lamanya waktu yang ditempuh moda dalam setiap perjalanan sehingga dua variabel tersebut dapat dijadikan sebagai variabel waktu perjalanan. Variabel pemanfaatan armada dan frekuensi berkaitan dengan jumlah armada yang beroperasi atau melayani sehingga variabel ini dapat terwakili sebagai variabel ketersediaan moda. Beberapa variabel lain yang memiliki makna sama seperti *reliability* dan keandalan dimana berdasarkan beberapa sumber dari sintesa pustaka di atas variabel tersebut dapat dilihat dari sisi kecepatan moda dalam perjalanan, kesesuaian tarif, ketepatan jadwal, dan kesesuaian rute, sehingga variabel keandalan dapat dimasukkan ke dalam variabel kecepatan perjalanan, keterjangkauan tarif, ketepatan waktu, serta kesesuaian rute. Variabel kompetensi pengemudi merupakan variabel yang menunjukkan kemampuan pengemudi dalam mengoperasikan armada dengan baik secara aman sehingga hal tersebut terkait dengan keamanan dalam pelayanan moda. Menurut Miro (2005), kelancaran merupakan variabel yang berkaitan dengan hambatan atau kendala yang dapat berasal dari faktor eksternal maupun internal untuk mencapai lokasi tujuan sesuai dengan waktu yang seharusnya, apabila terjadi kendala sepanjang perjalanan maka dapat berdampak kepada keterlambatan moda yang dapat ataupun jika terjadi gangguan teknis pada moda dapat menyebabkan penumpang menjadi tidak aman, selamat, ataupun nyaman serta mengurangi keandalan dari moda itu sendiri. Variabel gangguan

servis merupakan variabel yang berdampak kepada kenyamanan dan keselamatan penumpang sehingga variabel tersebut dapat diwakili oleh variabel kenyamanan dan keselamatan.

Dari sintesa pustaka juga diketahui beberapa variabel banyak disebutkan oleh ahli dan penelitian terdahulu. Hal lain yang dijadikan pertimbangan dalam menentukan variabel penelitian adalah kesesuaian variabel dengan tujuan penelitian serta variabel yang dipilih merupakan variabel yang bersinggungan langsung dengan pengguna angkutan sehingga dapat dilakukan penilaian menurut preferensi pengguna.

Dari pertimbangan yang telah disebutkan di atas, maka faktor-faktor pelayanan angkutan umum perkotaan dapat di kelompokkan sebagai berikut.

Tabel 2.4 Faktor-faktor pelayanan angkutan umum perkotaan

| Indikator | Variabel |
|------------------------|-------------------------|
| Kinerja Pelayanan Moda | Keamanan |
| | Keselamatan |
| | Kenyamanan |
| | Kesetaraan |
| | Keteraturan |
| | Waktu tempuh perjalanan |
| | Kecepatan perjalanan |
| | <i>Load factor</i> |
| | Waktu Tunggu |
| | Ketersediaan moda |
| | Ketepatan waktu |
| | Keterjangkauan tarif |

| Indikator | Variabel |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Kriteria Pelayanan Rute | Jangkauan pelayanan rute |
| | Kesesuaian rute |
| | Informasi |
| | Kemudahan pergantian rute atau moda |
| | Kemudahan mencapai halte |

Variabel-varibel di atas dipilih karena :

1. Keamanan, keselamatan, dan kenyamanan, dimana ketiga hal merupakan sesuatu yang dapat dirasakan pertama kali penumpang ketika berada dalam moda sehingga dapat membuat penumpang memiliki alasan yang baik dan kesan positif untuk menggunakan angkutan umum.
2. Keteraturan, dimana hal ini terkait dengan waktu kedatangan angkutan, jumlah unit yang beroperasi setiap harinya, dan informasi pelayanan rute dan tarif yang terdapat pada angkutan umum sehingga memudahkan pengguna saat akan menggunakan angkutan.
3. Kesetaraan, dimana hal ini menunjukkan bahwa angkutan umum dapat mengakomodasi dan melayani masyarakat rentan yaitu penyandang cacat, masyarakat usia lanjut, anak-anak, maupun wanita hamil dengan baik.
4. Waktu tempuh perjalanan, dimana waktu tempuh merupakan lamanya waktu yang diperlukan moda untuk mengantarkan penumpang dari lokasi awal menuju lokasi tujuan, semakin lama waktu tempuh maka akan semakin lama mencapai lokasi tujuan.

5. Kecepatan perjalanan, hal ini terkait dengan waktu tempuh perjalanan, apabila kecepatan moda rendah maka waktu yang diperlukan untuk mencapai tujuan akan semakin panjang.
6. *Load factor* atau keterisian moda, hal ini menunjukkan perbandingan banyaknya penumpang yang diangkut dalam setiap perjalanan dengan kapasitas. Apabila keterisian penumpang rendah hal tersebut dapat menunjukkan bahwa pelayanan angkutan belum optimal.
7. Waktu Tunggu, hal ini berkaitan dengan waktu yang dihabiskan calon penumpang untuk menunggu moda datang. Apabila jangka waktu *headway* semakin besar maka dapat mengurangi minat masyarakat dikarenakan waktu tunggu kedatangan moda yang lama.
8. Ketersediaan moda, dimana hal ini berkaitan dengan jumlah moda yang beroperasi dan melayani masyarakat. Apabila ketersediaan moda sedikit maka pelayanan yang dapat dilakukan juga semakin rendah sehingga menyebabkan *gap* antara kebutuhan akan pergerakan masyarakat dengan ketersediaan moda transportasi penunjangnya.
9. Ketepatan waktu, dimana hal ini berkaitan dengan jam operasional moda. Apabila waktu kedatangan moda tidak sesuai dengan ketentuan akan menyebabkan menurunnya keandalan moda.
10. Keterjangkauan tarif, dimana hal ini berkaitan dengan tarif yang dikenakan kepada penumpang. Semakin rendah tarif atau sesuai dengan daya beli masyarakat maka semakin banyak masyarakat yang akan memilih moda tersebut.
11. Jangkauan pelayanan rute, dimana hal ini berkaitan dengan luas wilayah perkotaan yang dapat dilayani oleh moda.

Semakin panjang rute pelayanan maka semakin luas daerah yang dapat dijangkau dan dilayani sehingga memudahkan masyarakat bergerak dari satu tempat menuju tempat yang lain.

12. Kesesuaian rute, dimana hal ini terkait dengan kesesuaian rute yang dilalui moda saat perjalanan dengan ketentuan yang berlaku. Apabila rute perjalanan tidak sesuai dengan ketentuan maka dapat merugikan masyarakat sehingga dapat menyebabkan masyarakat beralih menggunakan moda yang lain.
13. Informasi, dimana hal ini terkait dengan kemudahan informasi yang diterima masyarakat terkait pelayanan moda dan rute dari berbagai sumber.
14. Kemudahan pergantian rute atau moda, dimana hal ini mempengaruhi kemudahan penumpang lain untuk melanjutkan perjalanan menggunakan moda lain atau berganti rute.
15. Kemudahan mencapai halte, dimana hal ini mempengaruhi kemudahan masyarakat menjangkau lokasi halte sebelum menggunakan pelayanan moda.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan positivisme yaitu pendekatan yang didasari oleh pengamatan serta teori-teori pendukungnya (Muhadjir, 1990). Pengamatan yang dimaksud merupakan pengamatan dari sisi pengguna angkutan umum. Teori yang dijadikan landasan merupakan pendukung dan penguat fakta yang diperoleh di lapangan.

Penelitian ini diawali dengan perumusan faktor-faktor pelayanan angkutan umum perkotaan. Kemudian faktor-faktor tersebut dijadikan sebagai acuan observasi dan survei di lapangan. Survei di lapangan dilakukan melalui wawancara dan penyebaran kuisioner untuk mengetahui preferensi pengguna terhadap pelayanan angkutan umum perkotaan berdasarkan faktor-faktor yang telah ditentukan sebelumnya serta mengetahui kinerja pelayanan angkutan umum perkotaan yakni Lyn A. Dari hasil tersebut kemudian dapat diketahui strategi untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum perkotaan pada rute Lyn A berdasarkan preferensi masyarakat.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan termasuk dalam penelitian kualitatif-kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif karena data yang digunakan dan analisis yang digunakan menggunakan data primer berupa observasi, pengamatan di lapangan, serta wawancara dengan tujuan untuk mengetahui persepsi, penilaian, serta preferensi pengguna.

Bogdan dan Taylor (1992) dalam Basrowi dan Suwandi (2008) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang diamati. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang pemecahan masalahnya dilakukan dengan menggunakan data empiris. Kemudian penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Variabel adalah objek yang dipelajari dalam penelitian. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

| Indikator | Variabel | Definisi Operasional |
|------------------------|-----------------|--|
| Kinerja Pelayanan Moda | Keamanan | Kejelasan identitas kendaraan seperti nomor kendaraan dan nama trayek, kondisi pencahayaan dalam moda. |
| | Keselamatan | Kesesuaian awak kendaraan dalam mengoperasikan moda terhadap SOP pengoperasian kendaraan seperti keterampilan pengemudi, sikap dan |

| Indikator | Variabel | Definisi Operasional |
|-----------|-------------------------|--|
| | | perilaku pengemudi, serta kondisi ketika menurunkan dan menaikkan penumpang di tempat telah yang ditentukan |
| | Kenyamanan | Moda mengangkut penumpang sesuai daya tampungnya serta kondisi kebersihan dan sirkulasi udara dalam moda |
| | Kesetaraan | Adanya pelayanan prioritas bagi penumpang penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, maupun wanita hamil. |
| | Keteraturan | Keteraturan jumlah armada yang beroperasi, waktu kedatangan armada, serta keteraturan informasi yang terdapat pada angkutan. |
| | Waktu tempuh perjalanan | Waktu yang ditempuh moda dalam satu kali perjalanan menuju lokasi tujuan |
| | Kecepatan perjalanan | Kecepatan yang ditempuh moda dalam perjalanan menuju lokasi tujuan |
| | <i>Load factor</i> | Keterisian moda yaitu jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk yang ada |
| | <i>Headway</i> | Waktu kedatangan antara satu armada dengan armada |

| Indikator | Variabel | Definisi Operasional |
|------------------------|-------------------------------------|---|
| | | berikutnya |
| | Ketersediaan moda | banyaknya unit armada yang beroperasi dalam satu jam atau satu hari |
| | Ketepatan waktu | Kesesuaian operasional armada terhadap jadwal yang telah ditetapkan |
| | Keterjangkauan tarif | Kesesuaian tarif terhadap kemampuan finansial masyarakat |
| Kinerja Pelayanan Rute | Jangkauan pelayanan rute | jarak atau panjang pelayanan rute |
| | Kesesuaian rute | Kesesuaian rute perjalanan yang dilalui dengan aturan |
| | Informasi | kemudahan dalam memperoleh informasi tentang rute layanan angkutan dari berbagai sumber |
| | Kemudahan pergantian rute atau moda | Kemudahan untuk berpindah atau berganti rute ataupun moda transportasi lain |
| Infrastruktur | Kemudahan mencapai halte | aksesibilitas untuk mencapai halte, kedekatan lokasi halte dengan permukiman |

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna Lyn A.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Menurut Sugiyono (2009) sampel adalah bagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik pembeda. Teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan sama pada setiap anggota dan didasarkan atas pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Pengguna yang dijadikan sampel pada penelitian ini adalah yang berusia minimal 17 tahun. Usia tersebut merupakan usia minimal seseorang bisa mendapatkan SIM sehingga pengguna pada usia tersebut atau lebih sebenarnya memiliki lebih banyak alternatif pilihan moda transportasi.

Jumlah sampel diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan rumus Slovin (dalam Algifari, 2016) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan

Diolah dari data Dinas Perhubungan Kota Kediri, jumlah penumpang Lyn A rata-rata setiap bulannya adalah 10.291 orang

pada tahun 2019. Dengan tingkat toleransi kesalahan 10% maka jumlah sampel sebagai berikut.

$$\begin{aligned} n &= \frac{10.291}{1+(10.291)(0,1)^2} \\ n &= \frac{10.291}{103,91} \\ n &= 99,037 \end{aligned}$$

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan cara atau teknik teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian. Terdapat dua metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode pengumpulan data primer dan sekunder.

3.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan penyebaran kuisisioner.

a. Observasi

Menurut Nawawi dan Martini (1992) observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala pada obyek penelitian. Observasi diperlukan untuk melihat karakteristik faktor-faktor pelayanan angkutan umum, serta kondisi dan fakta lain di lapangan terkait angkutan umum.

b. Penyebaran Kuisisioner

Penyebaran kuisisioner digunakan untuk mengetahui preferensi dari sampel atau responden mengenai kinerja angkutan umum rute Lyn A.

3.5.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari sumber-sumber yang sudah ada (Hasan, 2002). Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dari survei instansi dan literatur terkait dengan peta rute pelayanan angkutan umum, jumlah unit armada yang beroperasi serta data-data lain yang perlu dikonfirmasi kepada instansi terkait serta data-data penunjang dalam analisis seperti peta dasar dan sebagainya.

a. Survei Instansi

Survei instansi dilakukan guna memperoleh data dan referensi terkait rute trayek, jumlah unit armada masing-masing trayek, jumlah penumpang, serta rencana pengembangan transportasi, peta dasar dan peta rencana tata ruang. Instansi yang dituju yaitu Dinas Perhubungan Kota Kediri, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, serta Barenlitbang Kota Kediri.

b. Survei Literatur

Survei literatur diperlukan dalam mendapatkan referensi terkait transportasi dan angkutan umum. Sumber literatur diperoleh dari jurnal, penelitian terdahulu, buku, yang membahas tentang transportasi perkotaan.

3.6 Metode Analisis

3.6.1 Mengidentifikasi Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan Rute Lyn A dan Kinerja Pelayanannya berdasarkan Faktor-faktor Pelayanan Angkutan Umum

Untuk mengidentifikasi karakteristik pelayanan angkutan umum perkotaan, teknik analisis yang digunakan adalah statistik

deskriptif. Statistik deskriptif berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek penelitian melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2009). Obyek yang diteliti dalam penelitian ini adalah variabel keamanan, keselamatan, kenyamanan, kesetaraan, keteraturan, *load factor*, jangkauan pelayanan rute, kesesuaian rute, waktu tempuh perjalanan, *headway*, ketersediaan moda, ketepatan waktu, informasi, keterjangkauan tarif, kemudahan berpindah rute atau moda, dan kemudahan mencapai halte.

3.6.2 Menganalisis Preferensi Pengguna terhadap Kinerja Angkutan Umum berdasarkan Faktor-faktor Pelayanan Angkutan Umum Rute Lyn A.

Dalam tahap ini dilakukan penyebaran kuisioner kepada penumpang angkutan umum untuk memberikan penilaian terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan pelayanan berdasarkan tingkat kepentingan dan kepuasan dari layanan yang telah diberikan untuk melihat kinerja pelayanan Lyn A. Untuk menilai kinerja tersebut menggunakan skoring dengan skala Likert. Menurut Sugiyono (2013) bahwa skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu fenomena sosial. Skala Likert tersebut dapat diadaptasi untuk menilai tingkat kepentingan maupun tingkat kepuasan terhadap kinerja pelayanan angkutan umum. Skala Likert memiliki 5 kategori dengan gradasi dari sangat positif sampai negatif, yakni dari skor 5 yang menunjukkan sangat setuju sampai skor 1 yang menunjukkan kemudian di dalamnya skor 3 menunjukkan netral atau ragu-ragu. Akan tetapi dalam penelitian ini meniadakan kategori jawaban

netral dengan dasar bahwa kategori jawaban netral menimbulkan kecenderungan responden untuk memilih jawaban tengah (netral) terutama untuk mereka yang ragu dengan jawaban ke arah setuju atau tidak setuju serta dapat diartikan bahwa responden belum dapat memutuskan jawaban, sehingga dalam penelitian ini skala Likert yang digunakan adalah interval empat, dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 3.2 Skala Likert

| Tingkat Kinerja (Performance) | Skala Likert | Tingkat Kepentingan (Importance) |
|--|---------------------|---|
| Sangat Tidak Baik | 1 | Sangat Tidak Penting |
| Tidak Baik | 2 | Tidak Penting |
| Puas | 3 | Penting |
| Sangat Baik | 4 | Sangat Penting |

Setelah data terkumpul kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah data penelitian sudah valid atau akurat dan reliabel atau handal. Uji validitas yang dihasilkan dari skala likert menggunakan statistika nonparametrik, yaitu uji korelasi *Kendal tau-b* karena data yang diperoleh sebagai data ordinal (Algifari, 2016). Uji validitas dan reliabilitas ini dilakukan dengan aplikasi SPSS.

Selanjutnya dilakukan analisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis*. Metode IPA diusulkan dan diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) sebagai pendekatan baru untuk memfasilitasi pengukuran kepuasan pelanggan dengan produk dan layanan. Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan kesesuaian tingkat kepentingan (*importance*) dan kepuasan

(*performance*) terhadap pelayanan angkutan umum perkotaan oleh penumpang.

Hasil skoring yang telah dilakukan pada sasaran dua kemudian dihitung tingkat kesesuaiannya dengan rumus berikut :

$$T_{ki} = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Dimana :

- T_{ki} = Tingkat kesesuaian
- X_i = Skor penilaian kinerja
- Y_i = Skor penilaian kepentingan
- i = variabel ke- i

Tahap selanjutnya adalah menghitung rata-rata untuk setiap variabel yang dipersepsikan oleh penumpang dengan rumus berikut:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum X_i}{n} \qquad \bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Dimana :

- X_i = Skor penilaian kinerja
- Y_i = Skor penilaian kepentingan
- \bar{X}_i = Skor rata-rata nilai kinerja
- \bar{Y}_i = Skor rata-rata nilai kepentingan
- n = jumlah responden
- i = variabel ke- i

Setelah itu dilakukan perhitungan rata-rata seluruh atribut tingkat kepentingan (Y) dan kinerja (X) yang menjadi batas dalam diagram kartesius dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{X}_i}{k} \qquad \bar{Y} = \frac{\sum \bar{Y}_i}{k}$$

Dimana :

\bar{X}_i = Skor rata-rata nilai kinerja variabel ke-i

\bar{Y}_i = Skor rata-rata nilai kepentingan variabel ke-i

\bar{X} = rata-rata skor tingkat kinerja seluruh variabel

\bar{Y} = rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh variabel

k = banyaknya variabel yang mempengaruhi kepuasan penumpang

Tahap selanjutnya yaitu penjabaran masing-masing variabel diagram kartesisus yang terbagi dalam empat kuadran.

| | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| <i>Importance</i> | Concentrate here | Keep Up The Good Work |
| | Low priority | Possible overkill |
| | <i>Performance</i> | |

Sumber :L dell'Olio, dkk (2018)

a. Kuadran 1 (*Concentrate Here*)

Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pengguna, tetapi pada kenyataannya memiliki kinerja yang masih rendah. Variabel-variabel yang masuk

dalam kuadran ini variabel utama yang perlu ditingkatkan dengan prioritas tertinggi.

- b. Kuadran 2 (*Keep Up The Good Work*)
 Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pengguna dan faktor-faktor yang dianggap penumpang sudah sesuai dengan yang dirasakannya sehingga tingkat kepuasannya relatif lebih tinggi. Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini harus tetap dipertahankan.
- c. Kuadran 3 (*Low Priority*)
 Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna, dan pada kenyataannya kinerjanya tidak terlalu istimewa. Faktor-faktor ini dapat dipertimbangkan namun pengaruh yang diberikan sangat kecil.
- d. Kuadran 4 (*Possible Overkill*)
 Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna dan dirasakan terlalu berlebihan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini dapat dikurangi penyedia jasa.

3.6.3 Merumuskan Strategi Peningatan Pelayanan Angkutan Umum Rute Lyn A.

Setelah diperoleh hasil dari sasaran 1 dan 2, selanjutnya dilakukan perumusan strategi untuk meningkatkan pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A. Hasil analisis IPA yang digunakan dalam perumusan strategi difokuskan pada variabel-variabel yang terdapat pada kuadran 1 dalam diagram kartesius, hal ini dikarenakan dalam kuadran ini terdapat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pengguna namun memiliki kinerja yang

masih rendah sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan pelayanan agar kinerja pelayanan angkutan umum dapat optimal.

Hasil analisis IPA dan karakteristik masing-masing variabel pada kuadran satu dianalisis lebih lanjut menggunakan metode analisis deskripsi untuk merumuskan strateginya. Metode analisis deskripsi bertujuan untuk memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul (Sugiono, 2009). Hasil sasaran satu dan dua yang diperoleh dari observasi, wawancara, maupun pengisian kusioner akan memberikan gambaran eksisting terkait masing-masing variabel. Gambaran kondisi tersebut kemudian disesuaikan dengan ekspektasi pengguna serta konsep dan peraturan yang mengatur, sehingga strategi yang dirumuskan sesuai dengan harapan pengguna dan tidak menyalahi ketentuan yang berlaku.

3.7 Tahapan Penelitian

Penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahapan dalam pelaksanaannya sebagai berikut :

1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah diawali dengan identifikasi terkait dengan pelayanan angkutan umum perkotaan di Kota Kediri. Dari hasil identifikasi tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah kendaraan pribadi tiap tahun serta jumlah unit angkutan umum perkotaan yang beroperasi di Kota Kediri mengalami penurunan dalam sepuluh tahun terakhir yang disebabkan oleh meningkatnya biaya operasional akibat adanya penurunan jumlah penumpang. Dari enam rute yang ada, rute Lyn A merupakan rute yang strategis yang dapat menjangkau

pusat kota dan sub pusat kota namun memiliki *load factor* yang berada di bawah standar. Oleh sebab itu maka diperlukan penelitian terkait peningkatan pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A di Kota Kediri.

2. Tinjauan Pustaka

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi berupa teori, konsep, serta contoh penelitian sejenis yang berkaitan dengan sistem transportasi, angkutan umum, serta kriteria pelayanan angkutan umum. Sumber studi literatur diperoleh dari buku, jurnal, website, dan lain-lain. Semua informasi yang didapat kemudian disintesa sehingga menghasilkan variabel.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data terkait objek penelitian yang disesuaikan dengan variabel penelitian dari hasil sintesa pustaka. Data yang digunakan merupakan data primer dari hasil observasi dan kuisisioner serta data pendukung dari data sekunder yang diperoleh dari instansi dan literatur.

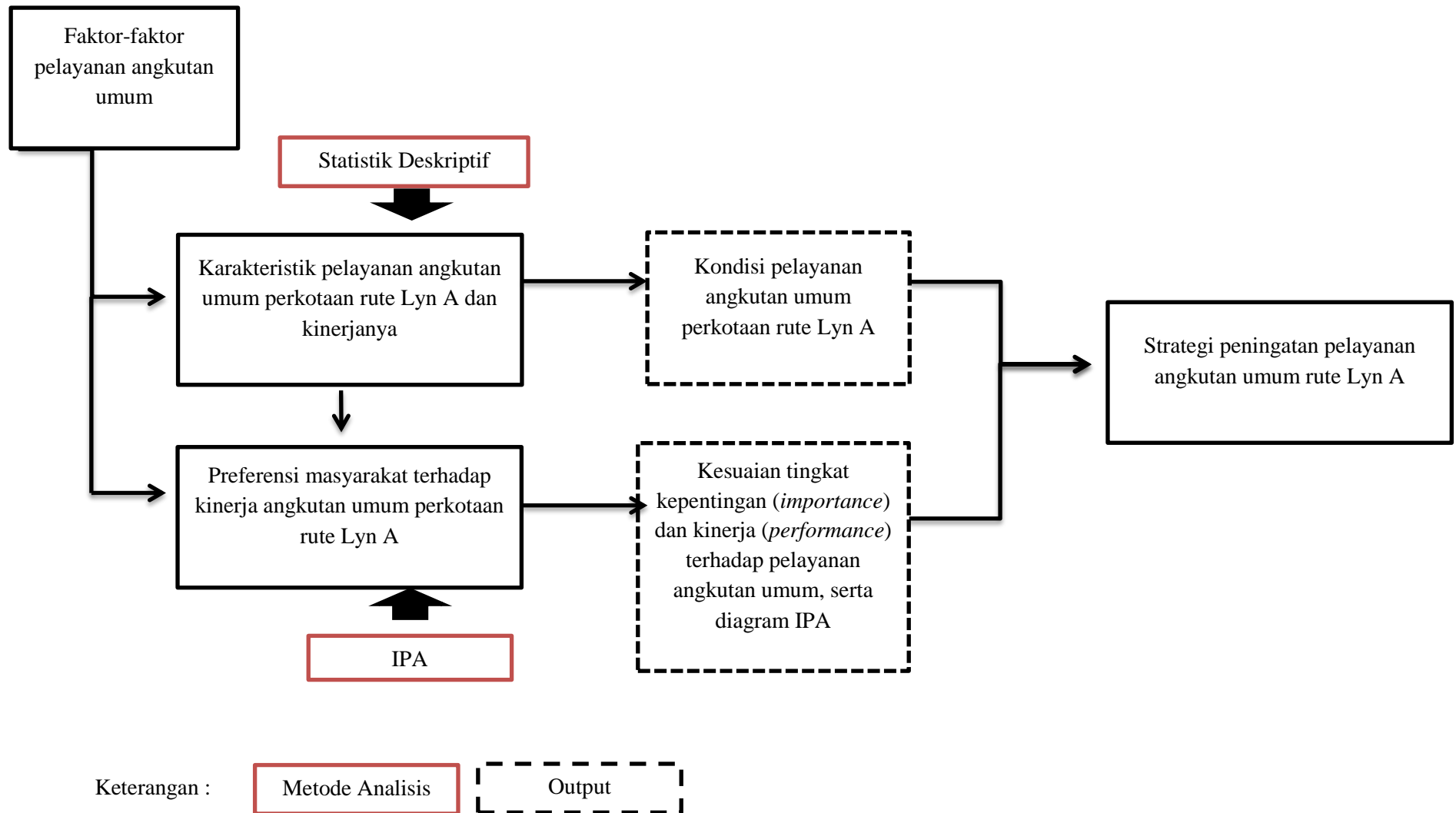
4. Analisis data dan pembahasan

Pada tahap ini dilakukan pengolahan data berdasarkan teknik analisis yang sesuai untuk mencapai tujuan dan sasaran penelitian. Kemudian dilakukan penyajian data dari keseluruhan proses pengumpulan data.

5. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari hasil analisis yang telah dilakukan sehingga diperoleh kesimpulan penelitian secara keseluruhan serta dapat disusun rekomendasi dari penelitian ini.

3.8 Bagan Alur Penelitian



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah

4.1.1 Batas Administrasi

Kota Kediri memiliki luas wilayah mencapai 63,4 km². Kota Kediri terletak di bagian tengah wilayah Provinsi Jawa Timur dan berbatasan dengan Kabupaten Kediri, yang secara astronomis berada pada posisi 111°05' - 112°03' BT dan 7°45' - 7°55' LS. Kota Kediri termasuk dataran tinggi dengan rata-rata ketinggian 67 meter di atas permukaan laut. Kota Kediri memiliki tiga kecamatan yaitu Kecamatan Mojoroto, Kecamatan Kira, dan Kecamatan Pesantren. Secara administrasi Kota Kediri berbatasan dengan wilayah-wilayah ebagai berikut :

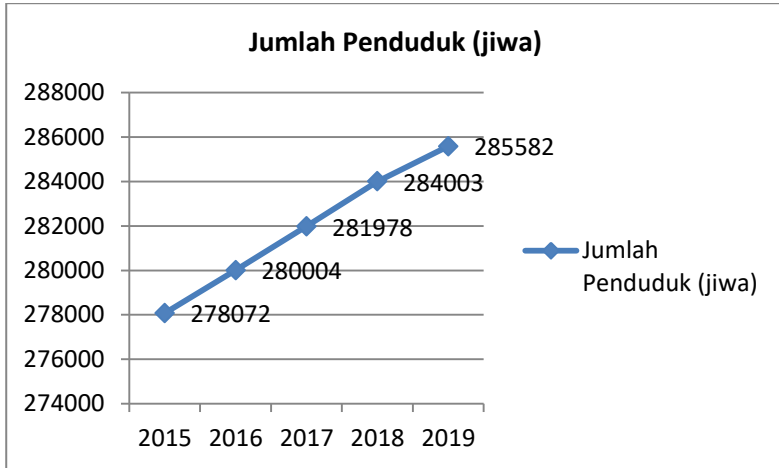
- Utara : Kecamatan Gampengrejo, Kab. Kediri
- Timur : Kecamatan Wates dan Kecamatan Gurah, Kab.Kediri
- Selatan : Kecamatan Kandat dan Kecamatan Ngadiluwih, Kab.Kediri
- Barat : Kecamatan Grogol dan Kecamatan Semen, Kab.Kediri.

Peta batas administrasi dapat dilihat pada Gambar 4.2.

4.1.2 Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Kediri pada tahun 2019 adalah sebesar 287.409 jiwa dengan kepadatan tertinggi berada di Kecamatan Kota sebesar 5689 jiwa/km² serta dua kecamatan lain masing-masing berkepadatan 4777 jiwa/km² untuk Kecamatan

Mojoarjo dan 3485 jiwa/km² untuk Kecamatan Pesantren. Dalam lima tahun terakhir perkembangan penduduk Kota Kediri dapat digambarkan dalam grafik berikut.

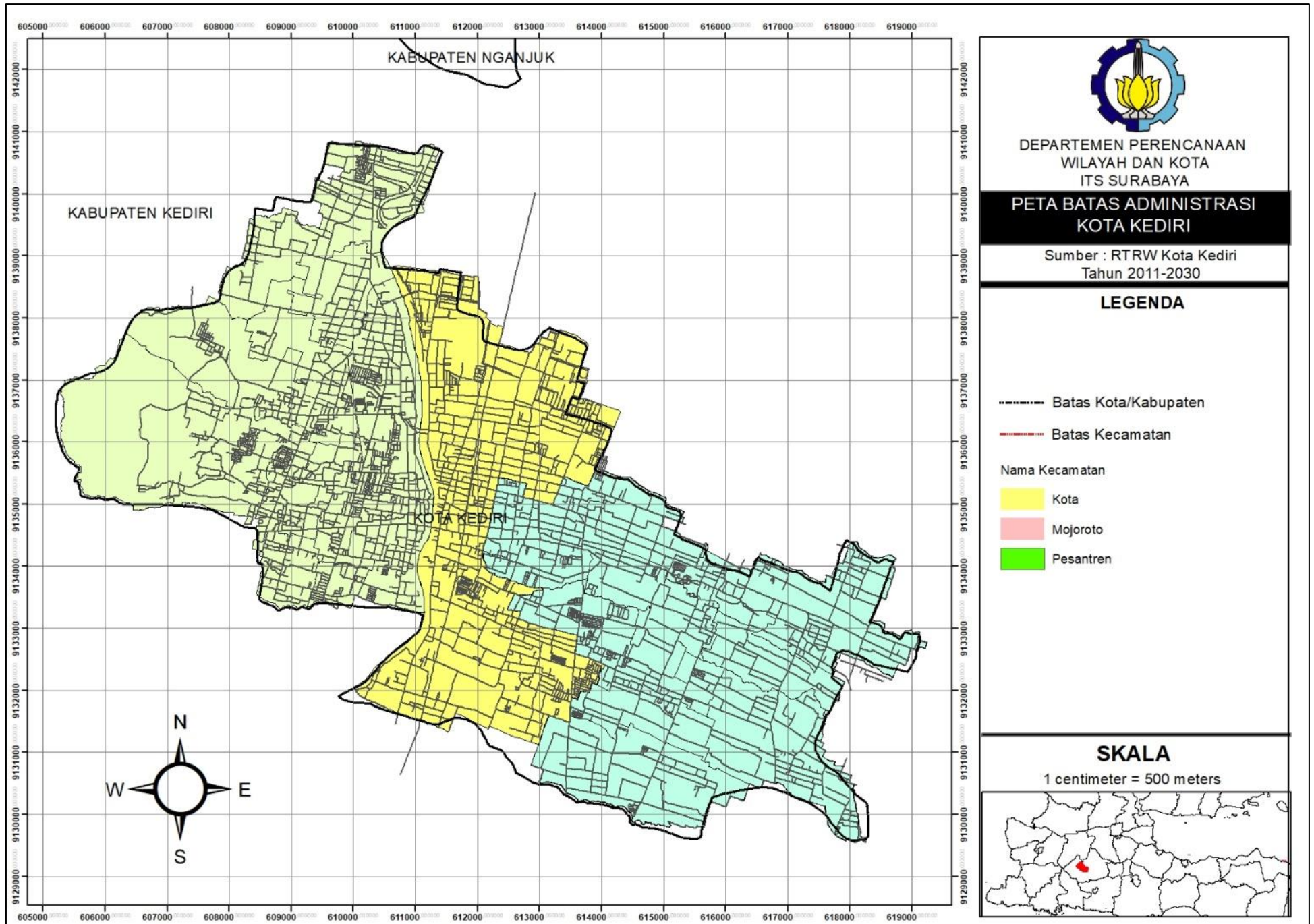


Gambar 4.1 Grafik Jumlah Penduduk Kota Kediri

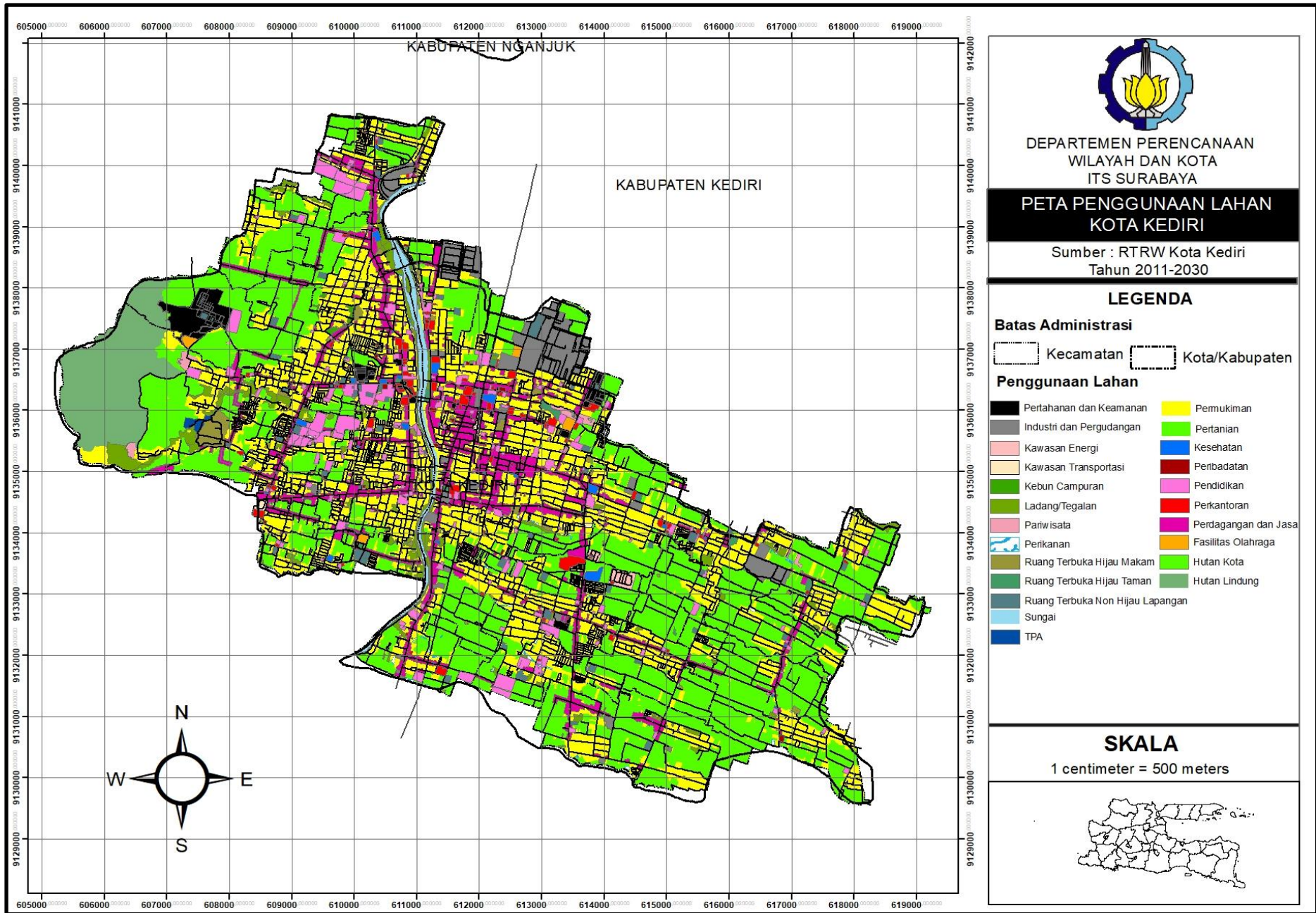
Sumber : Kota Kediri Dalam Angka Tahun 2016-2020

4.1.3 Tata Guna Lahan

Berdasarkan RTRW Kota Kediri Tahun 2011-2030 penggunaan lahan di Kota Kediri terdiri atas hutan lindung seluas 293,13 Ha, taman dan hutan kota seluas 117,98 Ha, permukiman seluas 2187,28 Ha, perdagangan dan jasa seluas 56,59 Ha, industri 19,73 Ha, pertanian seluas 2482,03 Ha, perkantoran seluas 17,96 Ha, serta penggunaan lainnya seperti pendidikan, fasilitas olahraga, pariwisata, dan perikanan. Dari data tersebut diketahui bahwa penggunaan lahan terbesar adalah untuk lahan pertanian. Peta penggunaan lahan di Kota Kediri dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.2 Peta Batas Administrasi Kota Kediri



Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan Kota Kediri

4.1.4 Angkutan Umum Perkotaan

Dalam RTRW Kota Kediri tahun 2011-2030, Kota Kediri memiliki rencana pengembangan sarana dan prasarana angkutan umum yang meliputi angkutan umum regional, angkutan umum dalam kota, angkutan barang, dan pengembangan fasilitas penunjang transportasi. Untuk pengembangan angkutan umum perkotaan terdiri dari enam rute.

Berdasarkan data Dinas Perhubungan Kota Kediri tahun 2020 menunjukkan bahwa jumlah lyn yang beroperasi di Kota Kediri hanya sebanyak lima rute yaitu A, B, F, G, dan D. Jumlah rute tersebut telah mengalami pengurangan dimana pada awal pengembangan lyn di Kota Kediri memiliki sembilan rute. Berikut merupakan rute pelayanan masing-masing lyn.

a. Lyn A

- Sub.Terminal Ngronggo – Selomangleng :
Ngronggo - Kapt.Tendean - Mt.Haryono - Letj. S.Parman – Kilisuci – Joyoboyo - Hayam Wuruk – Brawijaya - Mayj. Sungkono – Mayor Bismo – Iskandar Muda (Jembatan Mojoroto) – Kh.Ahmad Dahlan – Jagung Suprpto – Bundaran Air Mancur – Veteran – Mastrip – Selomangleng.
- Sub.Terminal Selomangleng – Ngronggo :
Selomangleng – Mastrip – Veteran – Sudanco Supriyadi –KH. Wakhid Hasyim – Bandar Ngalm – PB. Sudirman – Yos Sudarso – Mayj.Sungkono – Diponegoro – Hasanudin – Teuku Umar – Imam Bonjol – A. Yani – Letj.Suprpto – Kapt.Tendean – Ngronggo.

b. Lyn B

- Sub. Terminal Katang – Selomangleng :

Katang – Soekarno Hatta – A.Yani – PK. Bangsa – Airlangga – Hayam Wuruk – Brawijaya - Mayj. Sungkono – Mayor Bismo – Iskandar Muda (Jembatan Mojoroto) – KH. Ahmad Dahlan – Jagung Suprpto – Bundaran Air Mancur – Veteran – Mastrip – Selomangleng.

- Sub.Terminal Selomangleng – Ngronggo :
Selomangleng – Mastrip – Veteran – Sudanco Supriyadi – KH. Wakhid Hasyim – Bandar Ngalim – PB. Sudirman – Yos Sudarso – Mayj. Sungkono – Diponegoro – Hasanudin – Teuku Umar – Imam Bonjol – A.Yani – Soekarno Hatta – Katang

c. Lyn F

- 5 Sub. Terminal Pasar Banjaran – Terminal Tamanan :
Pasar Banjaran – Ir. Sutami – A.Yani – PK. Bangsa – Airlangga – Hayam Wuruk – Pationus – Sam.Ratulangi – Sultan Agung – Pb. Sudirman – Bandar Ngalim – Agus Salim – Semeru – Terminal Tamanan
- 6 Terminal Tamanan – Pasar Banjaran :
Terminal Tamanan – Semeru – Penanggungan – Veteran – Sudanco Supriyadi – KDP.Slamet – W.Hasyim – Bandar Ngalim – PB.Sudirman – Patimura – HOS.Cokroaminoto – Letj.Suprpto – A.Yani – Ir.Sutami – Pasar Banjaran.

d. Lyn G

- 7 Terminal Tamanan – Pasar Bawang :
Termianl Tamanan – Dr. Sahardjo – Veteran – Bundaran Air Mancur - Sudanco Supriyadi – KDP. Slamet – W.Hasyim – Bandar Ngalim – Pb.Sudirman – Patimura –

Joyoboyo – Pemuda – Teuku Umar – Imam Bonjol – A.Yani - Letj.Suprpto – Letj.Sutoyo – Brigj. Pol. Imam Bachri – Tempurejo – Pasar Bawang.

8 Sub. Terminal Pasar Bawang - Terminal Tamanan :

Pasar Bawang - Tempurejo – Brigj. Pol. Imam Bachri – Letj.Sutoyo – Letj.Suprpto – Pk.Bangsa – Airlangga – Hayam Wuruk – Brawijaya – Trunojoyo – Monginsidi – Setiabudi – Dr.Wahidin S – Dhoho – Pb. Sudirman - Bandar Ngalim – Agus Salim – Semeru – Terminal Tamanan.

e. Lyn D

9 Sub. Terminal Tempurejo – Mrican :

Tempurejo – Ngletih – Betet Bawang – Supersemar – Perintis Kemerdekaan – U. Sumoharjo – Alun Alun - Bandar Ngalim – Agus Salim – Penanggungan – Jl. Kawi – A. Dahlan – Gatot Subroto – Sersan Bahrn (Mrican).

10 Sub.Terminal Mrican – Tempurejo :

Mrican – Gatot Subroto – Iskandar Muda – Mayor Bismo – Diponegoro – Hasanudin – Pemuda – Joyoboyo – Kilisuci – Brigjen Katamso – Alun Alun - U. Sumoharjo – Perintis Kemerdekaan – Supersemar – Betet Bawang – Ngletih – Tempurejo.

Masing-masing lyn memiliki kapasitas penumpang sebanyak 12 orang dengan tarif Rp4.000 bagi masyarakat umum. Selain itu lima lyn yang beroperasi di Kota Kediri juga memiliki perbedaan-perbedaan seperti panjang trayek, jumlah unit angkutan yang beroperasi, dan *headway* dimana hal tersebut dapat mempengaruhi pelayanan kepada masyarakat.

Tabel 4.1 Panjang Trayek pada Masing-Masing Rute

| Rute | Panjang Trayek (km) |
|-------|---------------------|
| Lyn A | 16,35 |
| Lyn B | 9,75 |
| Lyn F | 11,52 |
| Lyn G | 16 |

Sumber : Laporan Akhir RIT Kota Kediri Tahun 2020-2029

Tabel 4.2 Jumlah Armada pada Masing-Masing Rute

| Rute | Memiliki Izin (unit) | Beroperasi (unit) |
|-------|----------------------|-------------------|
| Lyn A | 20 | 17 |
| Lyn B | 8 | 6 |
| Lyn F | 13 | 5 |
| Lyn G | 8 | 7 |

Sumber : Laporan Akhir RIT Kota Kediri Tahun 2020-2029

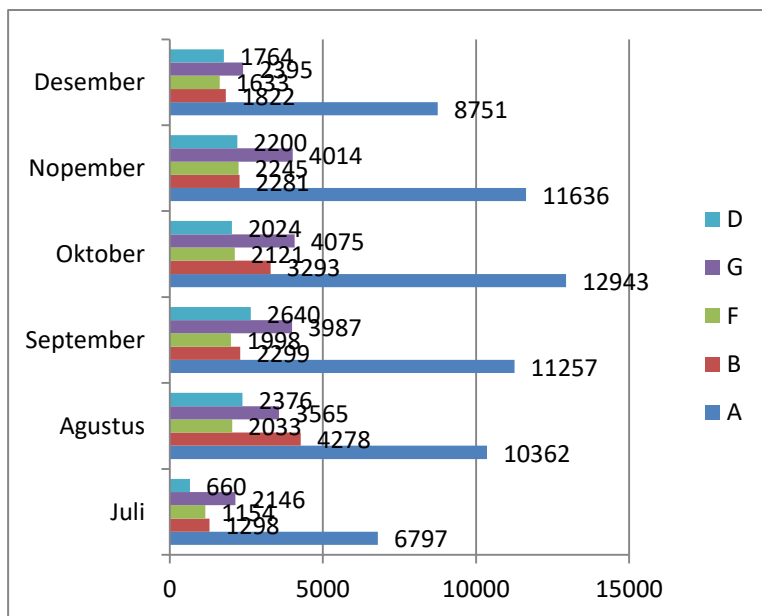
Tabel 4.3 *Headway* pada Masing-Masing Rute

| Rute | <i>Headway</i> |
|-------|----------------|
| Lyn A | 8-9 menit |
| Lyn B | 15-16 menit |
| Lyn F | 14-15 menit |
| Lyn G | 10-11 menit |

Sumber : Laporan Akhir RIT Kota Kediri Tahun 2020-2029

Dari data-data tersebut diketahui bahwa Lyn A merupakan lyn dengan rute pelayanan terpanjang, memiliki armada paling banyak, serta *headway* paling sedikit. Dari hasil wawancara dengan Kepala Bidang Angkutan Dinas Perhubungan Kota Kediri pada bulan Februari tahun 2020 diketahui bahwa Lyn D merupakan lyn yang baru dioperasikan kembali pada tahun 2019 dengan jumlah armada yang beroperasi sebanyak 4 unit. Lyn ini

memiliki keistimewaan karena setiap jam berangkat dan pulang sekolah angkutan ini mengangkut pelajar dengan kebutuhan khusus untuk diantar-jemput dari rumah menuju sekolah dan sebaliknya.



Gambar 4.4 Grafik Jumlah Penumpang Bulan Juli-Desember pada Masing-Masing Rute Tahun 2019

Sumber : Dinas Perhubungan Kota Kediri, 2020

Grafik jumlah penumpang tersebut menunjukkan bahwa Lyn A merupakan rute dengan jumlah penumpang paling banyak. Jika dilihat dari panjang trayeknya, trayek Lyn A dan lyn G memiliki panjang rute yang hampir sama, namun dilihat dari unit armada yang beroperasi menunjukkan bahwa dua trayek ini memiliki

selisih perbedaan jumlah armada yang signifikan serta jumlah penumpang juga berbeda. Dari kelima trayek tersebut terdapat satu trayek istimewa yaitu Lyn D, dimana selain mengangkut masyarakat umum angkutan ini juga mengantar jemput pelajar berkebutuhan khusus dari rumah menuju sekolah.

4.2 Analisis Karakteristik Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan Rute Lyn A dan Kinerja Pelayanannya berdasarkan Faktor-faktor Pelayanan Angkutan Umum.

Setelah dilakukan pengumpulan data diketahui bahwa responden penelitian memiliki karakteristik diantaranya 27% responden berusia 17 hingga 20 tahun, 17% berusia 21 hingga 30 tahun, 22% berusia 31 hingga 40 tahun, 34% sisnya berusia lebih dari 40 tahun. Dilihat dari tujuan perjalanannya, sebanyak 10% responden menggunakan Lyn A untuk tujuan bekerja, 18% untuk tujuan belanja, 14% untuk tujuan bersekolah, 34% untuk tujuan mengunjungi keluarga atau kearabat, dan 24% sisanya untuk tujuan lainnya.

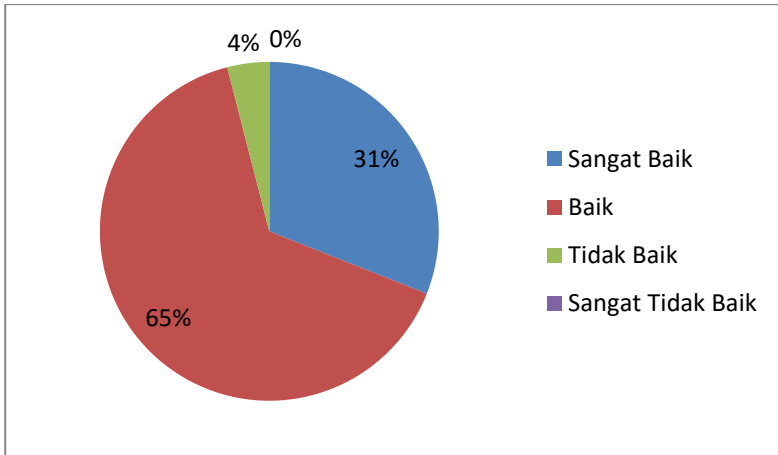
Berikut merupakan karakteristik pelayanan dan kinerja Lyn A berdasarkan faktor-faktor pelayanan angkutan umum.

4.2.1 Keamanan

Standar pelayanan minimal untuk angkutan perkotaan untuk kondisi keamanan dapat dilihat dari ketersediaan identitas kendaraan, indentitas awak kendaraan, lampu penerangan, kaca film, dan lampu isyarat tanda bahaya, hal tersebut sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa setiap Lyn A yang beroperasi memiliki identitas kendaraan berupa nomor kendaraan, sebagian besar

terpasang nama trayek di kaca depan dan kaca belakang angkutan, dan beberapa hanya memasang nama trayek di bagian depan saja. Pengemudi atau sopir yang mengoperasikan Lyn A ini tidak menggunakan seragam ataupun kartu identitas sebagai pengemudi, walaupun demikian para sopir tetap menggunakan pakaian yang sopan saat bekerja. Selain itu di dalam angkutan pada ruangan penumpang tidak terdapat lampu penerangan dan kaca film. Kondisi ini menyebabkan pencahayaan di dalam cukup baik karena cahaya matahari dapat menembus masuk ke dalam angkutan, namun pada matahari sedang terik penumpang akan merasa tidak nyaman karena paparan sinar matahari yang masuk terlebih saat angkutan berhenti terlalu lama. Kondisi yang menyebabkan penumpang merasa keamanan di dalam lyn kurang baik adalah ketika penumpang banyak sehingga kondisi di dalam angkutan penuh dan menimbulkan kewaspadaan. Hasil penilaian responden menunjukkan bahwa 31% reseponden menilai keamanan Lyn A sangat baik, 65% menilai baik, serta 4% menilai kurang baik dengan alasan yang telah disebutkan sebelumnya. Kemudian sebanyak 53% responen menilai keamanan penting dan 47% menilai sangat penting, menurut responden keamanan merupakan faktor yang perlu diperhatikan untuk menjamin kondisi pengguna terbebas dari bahaya dan gangguan-gangguan lainnya.

Berikut merupakan presentase penilaian penumpang terhadap kinerja keamanan angkutan.



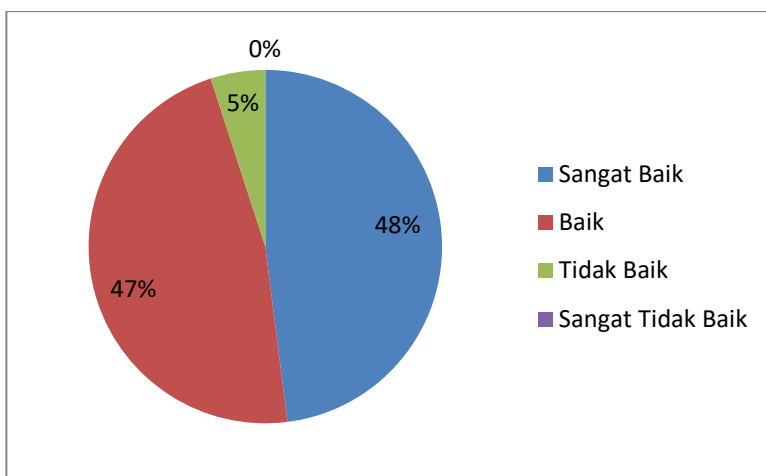
Gambar 4.5 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keamanan



Gambar 4.6 Lyn A Tampak Depan

4.2.2 Keselamatan

Hal-hal yang dapat menjamin keselamatan penumpang dalam angkutan diantaranya adalah perilaku sopir dalam mengemudikan angkutan. Sopir yang mengemudikan angkutan tidak sesuai dengan SOP, peraturan lalu lintas, serta aturan-aturan yang lain dapat membahayakan keselamatan penumpang. Berikut merupakan penilaian pengguna Lyn A terhadap variabel keselamatan di dalam angkutan.



Gambar 4.7 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keselamatan

Sebanyak 48% pengguna menilai sangat baik terhadap kinerja Lyn A dari sisi keselamatan, 47% pengguna menilai baik, dan 5% menilai kurang baik. Para penumpang memberikan penilaian yang baik atau sangat baik dikarenakan perilaku sopir dalam mengemudikan angkutan tidak ugal-ugalan sepanjang perjalanan, tidak melakukan pelanggaran lalu lintas, serta menaikkan dan menurunkan penumpang pada tempat-tempat yang diperbolehkan

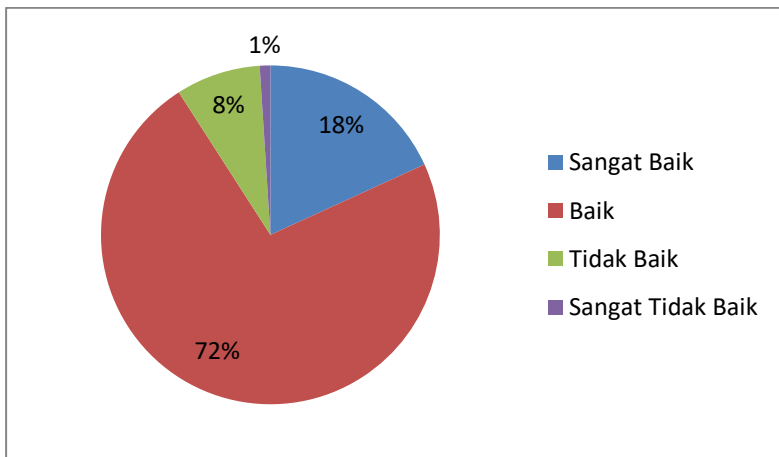
dan tidak membahayakan. Namun demikian terdapat beberapa penumpang yang menilai tingkat keselamatan angkutan ini kurang baik dikarenakan pernah mendapati sopir angkutan yang menggunakan telepon genggam saat mengemudi ataupun mengobrol dengan sopir lainnya saat bertemu di jalan. Dari tingkat kepentingan, 40% responden menilai keselamatan merupakan faktor penting dan 60% lainnya menganggap sangat penting karena keselamatan berhubungan dengan keselamatan jiwa para pengguna saat menggunakan transportasi umum ini.

4.2.3 Kenyamanan

Kenyamanan di dalam angkutan umum dapat tercipta apabila kondisi kebersihan dan sirkulasi udara dapat terjaga dengan baik. Selain itu jumlah orang dalam angkutan juga dapat mempengaruhi kenyamanan penumpang. Lyn A sebagai angkutan umum perkotaan dengan kategori mobil penumpang umum ini tidak dilengkapi dengan pengatur suhu ruangan. Seperti angkot pada umumnya, pada ruang penumpang tidak disertai pintu, serta ada bagian jendela angkutan yang terbuka untuk memudahkan pergantian udara sehingga kondisi di dalam angkutan tidak panas. Disisi lain kondisi tersebut juga menyebabkan polusi yang ada di jalanan terbawa masuk ke dalam angkutan.

Dari hasil pengamatan di lapangan diketahui bahwa kondisi dalam angkutan ini cukup bersih, tidak ada sampah kering atau basah yang menyebabkan bau tidak sedap ataupun mengotori ruang angkutan, hanya terdapat pasir di lantai angkutan yang wajar karena terbawa oleh penumpang saat berada di dalam kendaraan. Beberapa mobil angkutan ini memiliki sapu kecil yang tersimpan di bawah tempat duduk penumpang sebagai alat untuk membersihkan ruangan penumpang. Dalam Laporan akhir Rencana Induk Transportasi (RIT) Kota Kediri Tahun 2020-2029

diketahui bahwa daya angkut Lyn A adalah sebanyak 12 penumpang, dari hasil pengamatan diketahui bahwa dalam sekali perjalanan jumlah penumpang paling sedikit sejumlah satu orang dan paling banyak tujuh orang dengan rata-rata 4 hingga 5 orang dalam sekali perjalanan. Beberapa mobil angkutan ini menambahkan kursi kayu tambahan bagi penumpang. Para penumpang merasa nyaman apabila jumlah penumpang dalam angkutan tidak terlalu banyak sehingga lebih nyaman karena mereka tidak berdesak-desakan. Berikut merupakan hasil penilaian penumpang terhadap variabel kenyamanan.



Gambar 4.8 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kenyamanan

Mayoritas pengguna yakni 72% menilai kenyamanan di dalam Lyn A baik serta 18% menilai kenyamanan dalam angkutan ini sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kondisi di dalam angkutan sudah mampu memenuhi kenyamanan penumpang. Sedangkan 18% pengguna menilai kenyamanan di

dalam angkutan ini tidak baik dan 1% lainnya menilai sangat tidak baik. Para penumpang yang menilai kenyamanan Lyn A ini masih kurang baik adalah karena jumlah penumpang dalam angkutan yang dianggap terlalu banyak pada saat tertentu seperti jam berangkat sekolah atau kerja. Dari sisi kepentingan, sejumlah 60% responden menilai bahwa kenyamanan merupakan hal yang penting dan 40% lainnya menilai sangat penting untuk diperhatikan dalam suatu pelayanan publik.



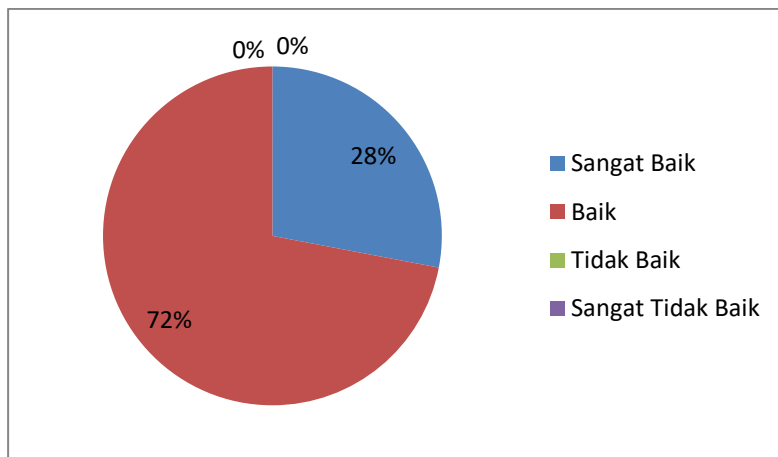
Gambar 4.9 Bukaan Jendela dalam Angkutan



Gambar 4.10 Kondisi kursi penumpang dalam angkutan

4.2.4 Kesetaraan

Kesetaraan merupakan wujud kepedulian dalam memberikan layanan pada penumpang penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, maupun wanita hamil. Hal tersebut dapat diketahui dari perlakuan sopir maupun ketersediaan fasilitas khusus bagi penyandang cacat, lansia, anak-anak, maupun wanita hamil. Kondisi Lyn A saat ini tidak memiliki fasilitas khusus bagi kelompok masyarakat rentan, tidak ada kursi khusus bagi kelompok tersebut. Berikut merupakan hasil penilaian pengguna terhadap variabel kesetaraan dalam angkutan.



Gambar 4.11 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kesetaraan

Dari diagram di atas diketahui bahwa 72% pengguna menilai kinerja Lyn A dari aspek kesetaraan selama ini sudah baik dan 28% sisanya menilai sangat baik. Walaupun tidak memiliki fasilitas khusus bagi kelompok rentan, namun sikap pengemudi

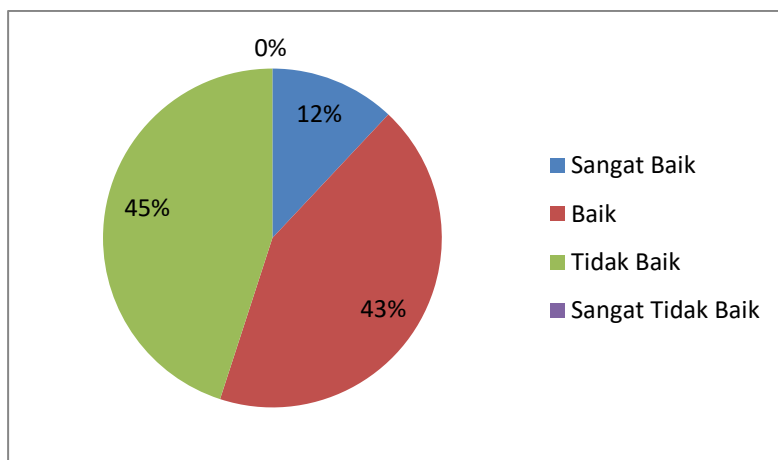
yang baik terhadap penumpang serta kepedulian dan kesediaan membantu penumpang lansia ataupun penumpang lain yang kesulitan saat naik dan turun angkutan memberikan citra yang baik terhadap pelayanan angkutan umum ini. Kemudian dilihat dari sisi kepentingan, sejumlah 78% responden menilai kesetaraan ini penting dan 22% lainnya menilai sangat penting.

4.2.5 Keteraturan

Keteraturan dapat diartikan sebagai kesamaan keadaan atau sesuatu yang terjadi beberapa kali. Dalam penelitian ini keteraturan berkaitan dengan keteraturan informasi pelayanan yaitu ketersediaan nama trayek, jadwal kedatangan dan keberangkatan, tarif, selain itu juga dapat dilihat dari keteraturan *headway* maupun jumlah armada yang beroperasi setiap harinya. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa setiap mobil memiliki nama trayek yang dapat terbaca jelas di bagian depan kendaraan, namun beberapa mobil angkutan tidak memasang nama trayek di bagian belakang kendaraan. Selain itu setiap mobil dilengkapi kode trayek yaitu kode A di bagian depan dan belakang kendaraan. Di dalam angkutan juga tidak terpasang stiker atau informasi tarif layanan angkutan.

Secara umum angkutan umum perkotaan di Kota Kediri tidak mempunyai ketentuan jadwal kedatangan atau keberangkatan, angkot di kota ini hanya memiliki batasan jam operasional yaitu pukul 05.30 hingga 17.00 WIB. Lyn A juga tidak berhenti ataupun melewati terminal selain itu juga tidak adanya pengawasan terkait operasional angkutan ini setiap hari. Terdapat satu titik, salah satu persimpangan di Sukorame, yang menjadi lokasi pemberhentian terakhir sekaligus biasanya digunakan pengemudi untuk menunggu penumpang. Pada lokasi tersebut pengemudi datang dan berangkat untuk mengangkut penumpang

sesuai dengan kondisi dan kemauan pengemudi. Walaupun terdapat Lyn A yang masih *ngetem*, pengemudi Lyn A lain yang baru datang atau menurunkan penumpang bebas untuk langsung memutar balik dan kembali beroperasi. Kondisi tersebut membuat angkutan umum perkotaan atau lyn ini tidak memiliki *headway* yang teratur. Namun untuk ketentuan jam pelayanan angkutan untuk pelajar telah ditentukan jadwalnya, hal ini diketahui dari informasi jadwal yang tertempel pada *bus stop* yang berada di dekat beberapa sekolah. Dilihat dari keteraturan ketersediaan moda yang beroperasi, pada hari Senin sampai Sabtu jumlah mobil angkutan yang beroperasi untuk trayek A ini sejumlah 11 hingga 17 kendaraan dan pada hari minggu sejumlah 4 kendaraan, hal ini berdasarkan penuturan beberapa sopir angkutan Lyn A. Berikut merupakan penilaian pengguna terhadap variabel keteraturan pada pelayanan Lyn A.



Gambar 4.12 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keteraturan

Kemudian dilihat dari sisi kepentingan, sejumlah 3% responden menilai keteraturan Lyn A kurang penting, 66% responden menilai penting, dan 31% menilai sangat penting. Apabila tidak ada keteraturan, keandalan angkutan ini menjadi berkurang dan menyebabkan penumpang pada beberapa kesempatan kesulitan mendapat angkutan dan menunggu lebih lama dari biasanya.

4.2.6 Waktu Tempuh Perjalanan

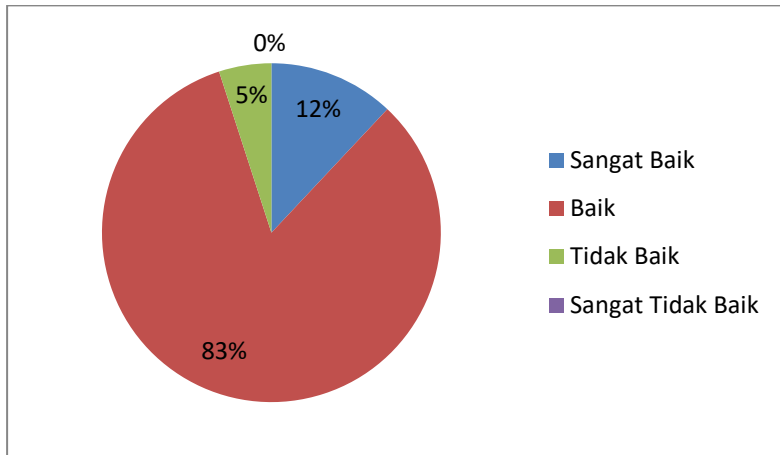
Waktu tempuh perjalanan merupakan lamanya penumpang berada di dalam angkutan dari lokasi asal hingga sampai di lokasi tujuan. Hasil survei di lapangan menunjukkan bahwa waktu terpendek yang dihabiskan penumpang di dalam angkutan adalah 3 menit dengan jarak 500 meter dan waktu terlama yang dihabiskan di dalam angkutan ini adalah 30 menit dengan jarak 9 kilometer. Rata-rata waktu yang dihabiskan penumpang di dalam angkutan adalah 12,6 menit dan jarak tempuh rata-rata 4,6 kilometer.

Tabel 4.4 Waktu Tempuh Perjalanan

| Frekuensi Penumpang | Waktu Tempuh | Jarak Tempuh |
|----------------------------|---------------------|---------------------|
| 31 | <10 menit | 0.5-3 km |
| 62 | 10-20 menit | 3-9 km |
| 6 | >25 menit | 7-9 km |

Dari tabel di atas diketahui bahwa 31% pengguna menghabiskan waktu kurang dari 10 menit di dalam angkutan, 62% pengguna menghabiskan waktu di dalam angkutan selama 10 hingga 20 menit, serta 6% pengguna menghabiskan waktu lebih dari 25 menit untuk sampai di lokasi tujuan.

Berikut merupakan penilaian penggunaan terhadap variabel waktu tunggu Lyn A.



Gambar 4.13 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Waktu Tempuh Perjaanan

Sejumlah 83% pengguna menilai kinerja Lyn A dari sisi waktu tempuh sudah baik, 12% menilai sangat baik, dan 5% lainnya menilai tidak baik. Salah satu hal yang menyebabkan waktu tempuh perjalanan menjadi panjang adalah *ngetem* yang dilakukan sopir angkutan untuk mendapatkan penumpang. Hal ini biasa dilakukan oleh para sopir di tempat-tempat ramai seperti rumah sakit dan pusat perbelanjaan atau perdagangan. Selain itu juga disebabkan oleh padatnya lalu lintas pada ruas jalan tertentu saat jam sibuk. Kemudian sejumlah 3% responden menilai variabel waktu tempuh ini kurang penting, 75% responden menilai penting, dan 22% menilai sangat penting.

4.2.7 Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan merupakan perbandingan antara waktu tempuh dengan jarak tempuh dari lokasi asal menuju lokasi tujuan perjalanan. Dengan membandingkan data waktu tempuh serta jarak tempuh dari masing-masing penumpang diperoleh data kecepatan perjalanan menggunakan Lyn A yang telah dirangkum pada tabel di bawah.

Tabel 4.5 Kecepatan Perjalanan

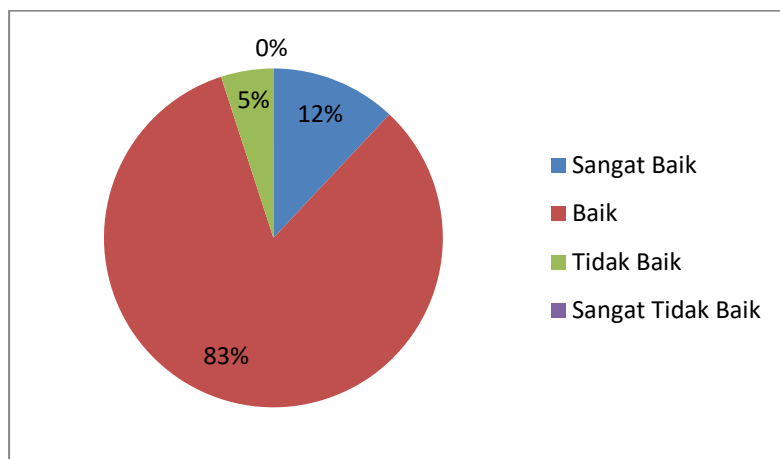
| Frekuensi Perjalanan | Kecepatan |
|----------------------|--------------|
| 38 | 15-20 km/jam |
| 60 | 21-30 km/jam |
| 2 | >30 km/jam |

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa terdapat 38 perjalanan menggunakan Lyn A dengan kecepatan perjalanan yang ditempuh sebesar 15 km/jam hingga 20 km/jam, 60 perjalanan dengan kecepatan 21 km/jam hingga 30 km/jam, dan 2 perjalanan dengan kecepatan lebih dari 30 km/jam. Mayoritas perjalanan dilakukan dengan kecepatan 21-30 km/jam.

Kondisi jalan yang dilalui angkutan tentu berpengaruh terhadap kecepatan perjalanan. Pada jam-jam padat jalanan akan ramai sehingga kendaraan-kendaraan harus mengurangi laju kendaraannya. Selain kondisi jalan, jumlah penumpang juga berpengaruh terhadap kecepatan perjalanan. Pengemudi yang mengangkut sedikit penumpang akan mengurangi laju kendaraan dengan harapan akan mendapatkan penumpang saat mereka memperlambat kecepatan. Hal demikian bisa membuat penumpang yang sudah ada di dalam angkutan tidak puas terhadap pelayanan Lyn A ini. Kemudian, beberapa kali pengemudi Lyn A memotong jalur, hal ini membuat jarak yang

ditempuh lebih pendek dan waktu tempuh lebih sedikit sehingga penumpang lebih cepat sampai. Beberapa penumpang berpendapat bahwa memotong jalur yang dilakukan pengemudi membuat mereka sampai di lokasi tujuan lebih cepat atau membuat jarak antara lokasi turun dari angkutan dengan lokasi tujuan semakin dekat. Disadari atau tidaknya kesalahan pengemudi tersebut oleh penumpang, hal tersebut tidak merugikan penumpang sehingga bisa diterima penumpang.

Berikut merupakan penilaian pengguna Lyn A terhadap variabel kecepatan.



Gambar 4.14 Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kecepatan

Sejumlah 12% penumpang menilai kecepatan perjalanan menggunakan Lyn A ini sangat baik, 83% menilai baik, dan 5% memberikan penilaian tidak baik. Kemudian jika dilihat dari sisi kepentingan, 1% pengguna menilai kecepatan Lyn A kurang

penting, di sisi lain 57% pengguna menilai penting, dan 42% lainnya menilai kecepatan angkutan ini sangat penting untuk diperhatikan karena hal tersebut juga berkaitan dengan keandalan dari Lyn A itu sendiri.

4.2.8 Load factor

Load factor adalah perbandingan jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas maksimal penumpang. Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kota Kediri dalam Laporan Akhir RIT Tahun 2020-2029, kapasitas penumpang Lyn A adalah 12 penumpang. Perhitungan *load factor* dilakukan dengan cara membagi jumlah penumpang dalam satu kali perjalanan dengan kapasitas penumpang kemudian dikalikan dengan 100 untuk memperoleh prosentase *load factor*.

$$\text{Load factor} = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{Kapasitas penumpang}} \times 100\%$$

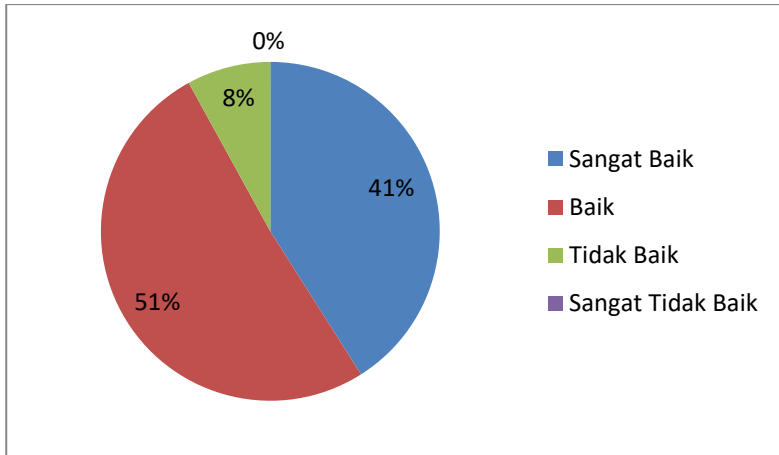
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Jumlah Penumpang

| Pengamatan Ke | Nronggo-Selomangleng | Selomangleng-Nronggo |
|---------------|----------------------|----------------------|
| 1 | 5 | 4 |
| 2 | 4 | 5 |
| 3 | 4 | 7 |
| 4 | 4 | 3 |
| 5 | 5 | 6 |
| 6 | 7 | 6 |
| 7 | 4 | 4 |
| 8 | 3 | 6 |
| 9 | 7 | 5 |
| 10 | 6 | 4 |

| Pengamatan Ke | Nronggo-Selomangleng | Selomangleng-Nronggo |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 11 | 4 | 3 |
| 12 | 3 | 4 |
| 13 | 2 | 4 |
| 14 | 4 | 5 |
| 15 | 2 | 3 |
| Rata-Rata | 4.266667 | 4.6 |
| <i>Load factor</i> | 35,56% | 38,33% |

Dari tabel diatas diketahui bahwa rata-rata penumpang untuk rute Ngronggo-Selomangleng sebesar 4,27 dengan faktor muat sebesar 35,56% dan untuk rute Selomangleng-Nronggo rata-rata penumpang sebanyak 4,6 dengan faktor muat sebesar 38,33%. Bila dihitung secara keseluruhan, rata-rata banyaknya penumpang dalam satu kali perjalanan adalah 4,43 dan faktor muatnya 37,69%. Angka tersebut masih berada di bawah standar yang ditetapkan yakni 70%.

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung kepada penumpang maupun pengisian kuisioner diketahui bahwa semakin banyak jumlah penumpang dalam angkutan akan membuat ruang dalam angkutan semakin sesak dan mengurangi kenyamanan penumpang di dalam angkutan. Keterisian moda yang semakin besar membuat penumpang kurang nyaman, namun di sisi lain hal ini memberikan keuntungan bagi pengemudi. Berikut merupakan hasil penilaian pengguna Lyn A terhadap variabel keterisian moda.



Gambar 4.15 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Keterisian Moda

Sebanyak 41% pengguna menilai keterisian Lyn A saat ini sangat baik, 51% menilai baik, dan 8% lainnya menilai kurang baik. Apabila dilihat dari sisi kepentingan, 7% pengguna menilai keterisian moda merupakan faktor yang tidak penting, 65% pengguna menilai keterisian moda merupakan hal yang penting, serta 28% sisanya menilai bahwa keterisian moda sangat penting untuk diperhatikan. Menurut pengguna, sedikit banyaknya penumpang akan mempengaruhi beberapa hal seperti kenyamanan dan keamanan. Semakin banyak penumpang akan membuat ruang gerak terbatas dan angkutan menjadi penuh dimana hal tersebut bisa membuat pengguna kurang nyaman.

4.2.9 Waktu Tunggu

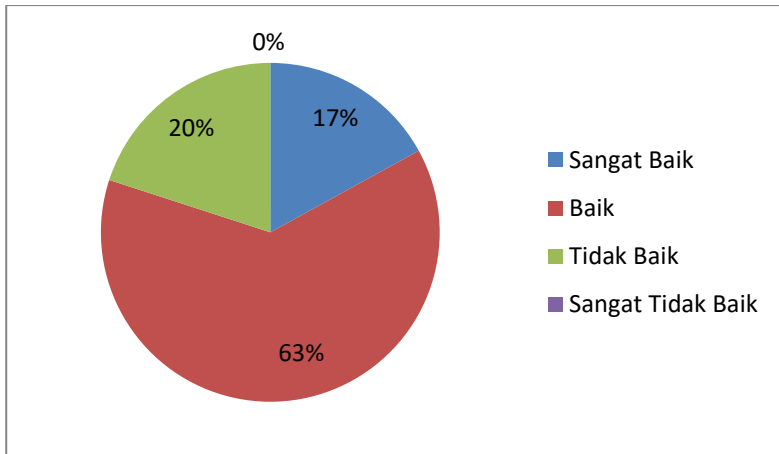
Waktu tunggu adalah lamanya waktu yang diperlukan calon penumpang untuk mendapatkan angkutan. Berikut merupakan besaran waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan Lyn A.

Tabel 4.7 Waktu Tunggu Penumpang

| Waktu Tunggu | Frekuensi Penumpang | Presentase |
|---------------------|----------------------------|-------------------|
| 1-5 menit | 11 | 11% |
| 6-10 menit | 17 | 17% |
| 11-15 menit | 31 | 31% |
| 16-20 menit | 37 | 37% |
| 21-25 menit | 3 | 3% |
| >25 menit | 1 | 1% |

Dari hasil perhitungan data diperoleh rata-rata yang waktu tunggu penumpang adalah 15,4 menit. Pada hari lain penumpang pernah menghabiskan waktu paling cepat satu menit dan paling lama 90 menit untuk menunggu datangnya Lyn A. Sebesar 17% penumpang menilai sangat baik, 63% menilai baik, dan 20% menilai tidak baik terhadap pelayanan Lyn A jika dilihat dari lamanya waktu yang mereka habiskan untuk memperoleh angkutan ini. Alasan penumpang memberikan penilaian yang kurang baik adalah karena mereka pernah mengalami kesulitan mendapatkan Lyn A dan menunggu untuk waktu yang lama. Lamanya waktu tunggu disebabkan oleh beberapa hal seperti waktu *ngetem*, pengemudi memotong jalur, serta jumlah armada yang beroperasi setiap harinya.

Berikut merupakan diagram hasil penilaian pengguna terhadap waktu tunggu Lyn A.



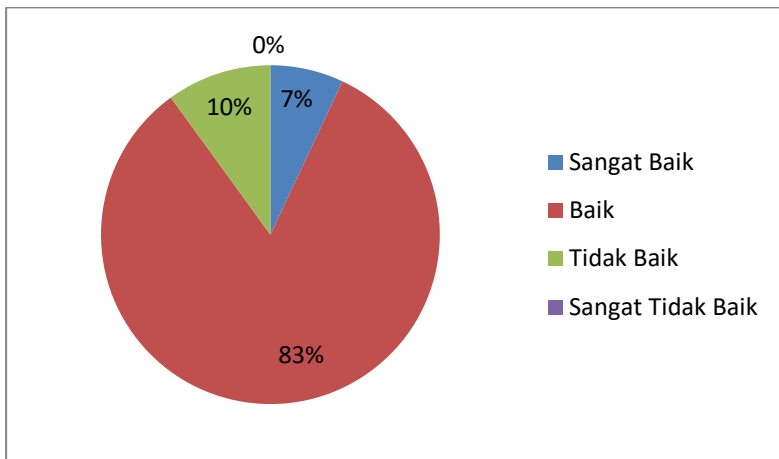
Gambar 4.16 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Waktu Tunggu

Selain itu apabila dilihat dari sisi kepentingan, 1% pengguna menilai waktu tunggu Lyn A kurang penting, di sisi lain 57% pengguna menilai penting, dan 42% lainnya menilai waktu tunggu angkutan ini sangat penting untuk diperhatikan. Waktu tunggu yang terlalu lama dan tidak teratur akan membuat minat pengguna menurun untuk memilih moda ini sebagai alat transportasi di perkotaan yang memiliki banyak aktivitas dan pilihan transportasi yang mulai beragam.

4.2.10 Ketersediaan Moda

Jumlah armada Lyn A yang memiliki izin sebanyak 20 unit sedangkan yang beroperasi sejumlah 17 unit, hal tersebut berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kota Kediri dalam Laporan Akhir RIT Kota Kediri Tahun 2020-2029. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengemudi Lyn A pada bulan Maret tahun 2020, jumlah lyn yang beroperasi pada hari Senin hingga

Sabtu sebanyak 11 hingga 17 unit, hal tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan moda setiap harinya bisa berbeda. Pada hari minggu jumlah lyn yang beroperasi sebanyak 4 unit. Menurut ketua Lyn A, hal ini disebabkan karena berkurangnya kegiatan masyarakat pada hari libur seperti bersekolah dan bekerja sehingga jumlah penumpang juga berkurang. Berikut merupakan penilaian pengguna Lyn A terhadap variabel ketersediaan moda.



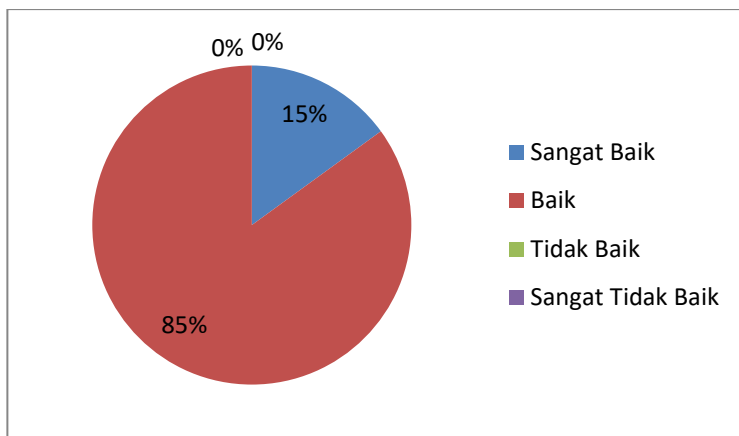
Gambar 4.17 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Ketersediaan Moda

Sejumlah 7% penumpang menilai ketersediaan moda untuk rute Lyn A ini sangat baik, 83% menilai baik, serta 10% menilai tidak baik. Menurut pengguna Lyn A banyaknya banyaknya unit yang beroperasi setiap harinya belum bisa menjamin kemudahan penumpang untuk mendapatkan angkutan dengan cepat. Dari sisi kepentingan, sebanyak 4% pengguna menilai ketersediaan moda tidak penting, 49% pengguna menilai bahwa ketersediaan moda itu penting, dan 47% lainnya menilai bahwa ketersediaan moda merupakan hal penting dalam pelayanan Lyn A. Ketersediaan

moda dianggap penting karena menurut pengguna, Lyn A merupakan salah satu moda transportasi yang terjangkau dari segi tarif dan menjadi salah satu angkutan umum yang melayani rute dalam kota. Serta sebagian kecil menganggap ketersediaan moda kurang begitu penting karena sudah tersedia moda transportasi lain yang dapat dipilih pada kondisi-konsisi tertentu.

4.2.11 Ketepatan Waktu

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, bahwa angkutan dalam kota di Kota Kediri tidak memiliki jadwal keberangkatan tetap untuk masing-masing armada termasuk Lyn A. Angkutan beroperasi sesuai dengan waktu pelayanan yang telah ditetapkan, yaitu pukul 05.30-17.00 WIB. Hasil wawancara dengan pengemudi angkutan pada bulan Februari tahun 2020 menyebutkan bahwa para pengemudi mengoperasikan armadanya sebanyak 3 hingga 4 rit sehari. Banyak sedikitnya penumpang menjadi salah satu faktor bagi para pengemudi untuk mengatur jadwal pulang mereka lebih awal, hal ini dilakukan untuk menghemat biaya bahan bakar. Berikut merupakan penilaian pengguna terhadap variabel ketepatan waktu.

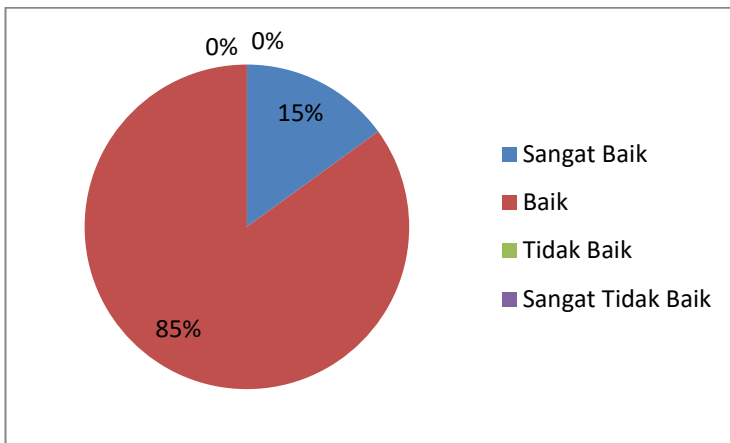


Gambar 4.18 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Ketepatan Waktu

Sebagian besar pengguna Lyn A yakni 85% menilai ketepatan waktu angkutan ini baik dan sisanya menilai sangat baik. Menurut pengguna, Lyn A yang mereka naiki sudah beroperasi sesuai dengan jam operasi yang telah ditentukan, 05.30 WIB hingga 17.00 WIB, walaupun pada saat-saat tertentu pengguna harus menunggu lebih lama untuk mendapatkan angkutan ini misal pada sore hari atau hari Minggu. Kemudian dilihat dari sisi kepentingan 1% menilai ketepatan waktu dalam layanan Lyn ini tidak penting, 57% menganggap penting, serta 42% pengguna menilai sangat penting. Ketepatan waktu angkutan yang baik akan memudahkan pengguna untuk mencapai lokasi sesuai dengan rencana perjalanan mereka.

4.2.12 Jangkauan Pelayanan Rute

Lyn A memiliki panjang rute 16,35 kilometer dimana rute ini merupakan rute terpanjang diantara trayek lain. Angkutan ini melewati tiga kecamatan yang ada di Kota Kediri baik untuk rute pulang maupun berangkat. Sebanyak 85% penumpang menilai jangkauan pelayanan rute Lyn A baik serta 15% sisanya menilai sangat baik.



Gambar 4.19 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Jangkauan Pelayanan Rute

Penilaian di atas sesuai dengan kondisi rute yang dapat menjangkau beberapa daerah strategis Kota Kediri. Beberapa lokasi atau daerah yang dapat di jangkau oleh Lyn A diantaranya Pasar Grosir yang ada di Kelurahan Ngronggo dimana di daerah ini juga terdapat salah satu perguruan tinggi negeri; kawasan *CBD* seperti Kediri Mall dan sekitarnya; kawasan pusat pemerintahan; beberapa rumah sakit seperti RS. Gambiran 1, RS. Gambiran 2, RS. Bhayangkara, RS. Baptis; beberapa lokasi rekreasi seperti

Goa Selomangleng, taman Brantas, Alun-Alun; serta beberapa sub pusat pelayanan kota maupun pusat lingkungan.

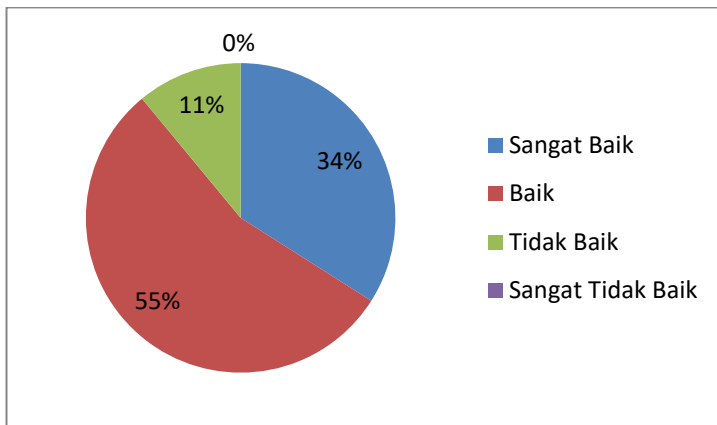
Kemudian dari sisi kepentingan, sejumlah 3% pengguna menilai tidak penting terhadap faktor jangkauan pelayanan untuk sebuah angkutan kota, 57% pengguna menilai bahwa jangkauan pelayanan merupakan faktor penting, 40% sisanya menilai sangat penting. Menurut pengguna, semakin luas jangkauan pelayanan Lyn A akan memudahkan masyarakat untuk menjangkau seluruh wilayah Kota Kediri.

4.2.13 Kesesuaian Rute

Sesuai tidaknya pengemudi mengemudikan angkutan terhadap rute yang telah ditentukan dapat mempengaruhi kinerja pelayanan angkutan itu sendiri. Pengemudi yang memotong jalur dapat menyebabkan penumpang yang telah menunggu pada jalan yang seharusnya dilalui tersebut menunggu lebih lama. Kejadian pengemudi memotong jalur juga terjadi pada beberapa Lyn A yang sedang beroperasi. Dari hasil wawancara dengan pengemudi, pengemudi sesekali memotong jalur dengan alasan untuk menghemat biaya bahan bakar dan karena di depan angkutan mereka terdapat Lyn A lain yang selisih keberangkatannya tidak bergitu jauh sehingga mereka khawatir penumpang sudah terangkut semua oleh Lyn A yang lebih dulu tiba. Alasan lain yang menyebabkan pengemudi memotong jalur adalah mengambil peluang penumpang yang ada agar tidak diambil oleh angkutan lain ataupun ojek online, seperti contohnya mengangkut penumpang dengan tujuan lokasi di luar rute seharusnya, hal ini tentunya tidak merugikan penumpang yang diantar tersebut walau sebenarnya mereka salah naik angkutan.

Dari hasil pengumpulan data diperoleh sebanyak 34% penumpang menilai sangat baik, 55% penumpang menilai baik, 11% penumpang menilai tidak baik terhadap pelayanan Lyn A dilihat dari kesesuaian rute. Walaupun kejadian pengemudi memotong jalur beberapa kali terjadi, hal tersebut menurut penumpang dapat menimbulkan kecurigaan dan mengurangi kepercayaan terhadap pengemudi dan angkutan yang mereka naiki. Beberapa penumpang yang sudah sering menggunakan angkutan ini memaklumi dan tidak mempermasalahkan pengemudi yang memotong jalur.

Berikut merupakan diagram penilaian pengguna Lyn A terhadap variabel kesesuaian rute.



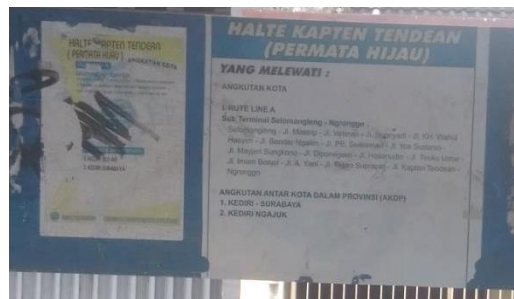
Gambar 4.20 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kesesuaian Rute

Kemudian dilihat dari sisi kepentingan, sejumlah 9% pengguna menilai kesesuaian rute tidak penting, 52% pengguna menilai penting, dan 39% pengguna menilai bahwa kesesuaian rute merupakan faktor yang sangat penting. Pentingnya operasional angkutan sesuai dengan rute yang telah ditetapkan berkaitan

dengan keamanan, keselamatan, dan kepercayaan pengguna terhadap pelayanan angkutan yang diberikan dan pengemudi dari angkutan itu sendiri.

4.2.14 Informasi

Informasi terkait rute pelayanan lyn dapat dilihat pada halte, aplikasi Traker, serta pada nama trayek yang tertempel pada badan kendaraan. Pada halte-halte yang ada di Kota Kediri telah tertempel informasi rute angkutan umum dalam kota maupun angkutan umum antara kota yang melewati halte tersebut, namun terdapat halte yang tidak dilengkapi informasi rute angkutan seperti halte di Jalan Hasanudin. *Bus stop* yang terletak di kawasan sekolah juga dilengkapi info rute lyn hal ini dikarenakan beberapa *bus stop* berada pada rute lyn.



Gambar 4.21. Poster Informasi Rute Angkutan pada Halte Permata Hijau

Dari contoh poster di atas menunjukkan bahwa halte Kapten Tendean dilalui oleh angkutan kota rute Lyn A, angkutan antar kota dalam provinsi Kediri-Surabaya dan Kediri-Nganjuk. Pada halte lain juga ditemukan poster informasi beserta papannya yang

penyusutan sehingga tidak dapat dibaca, salah satunya terdapat pada halte Imam Bonjol berikut.



Gambar 4.22 Halte Imam Bonjol

Bus Stop untuk bus sekolah yang terletak di kawasan sekolah dilengkapi informasi pelayanan angkutan seperti gambar di bawah ini.

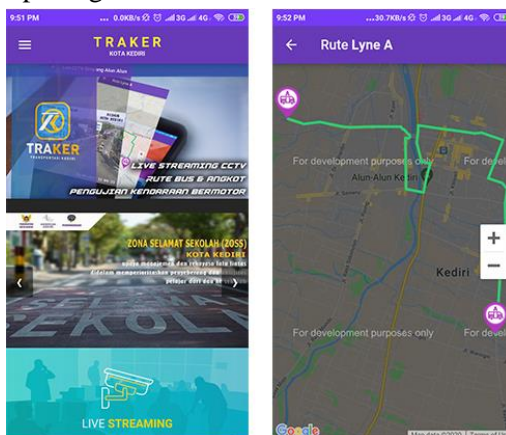
| JAM LAYANAN / TARIF ANGKOTA UNTUK PELAJAR / MAHASISWA | | BUTE ANGKOTA | |
|--|-------------------------|--|--|
| SEKIN | SELASA | LYN A - Ngroggo - A. Kati' - Tondone - A. S. Panca - A. Elmas - A. Jayabaya - A. Ayun Wani - A. Bawijaya - A. Wani - Jendral Ngipoto - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN B - Klaten - A. A. N. - A. N. - A. Supriyo - A. Ayun Wani - A. Bawijaya - A. Wani - Jendral Ngipoto - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN C - Gunung - Jember - Jember - Jember - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN D - Gunung - Jember - Jember - Jember - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN E - Gunung - Jember - Jember - Jember - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN F - Gunung - Jember - Jember - Jember - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo LYN G - Gunung - Jember - Jember - Jember - A. D.A. Samudra - A. J.A. Supriyo - A. Vitero - Sobrotoarjo | |
| Pukul 05.30 - 07.00 WIB | Pukul 05.30 - 07.00 WIB | | |
| Pukul 07.00 - 14.00 WIB | Pukul 07.00 - 14.00 WIB | | |
| Pukul 05.30 - 12.00 WIB | Pukul 05.30 - 12.00 WIB | | |
| RABU | KAMIS | | |
| Pukul 05.30 - 07.00 WIB | Pukul 05.30 - 07.00 WIB | | |
| Pukul 07.00 - 13.30 WIB | Pukul 07.00 - 14.00 WIB | | |
| Pukul 05.30 - 12.00 WIB | Pukul 05.30 - 12.00 WIB | | |
| JUM'AT | SABTU | | |
| Pukul 05.30 - 07.00 WIB | Pukul 05.30 - 07.00 WIB | | |
| Pukul 07.00 - 13.30 WIB | Pukul 07.00 - 14.00 WIB | | |
| Pukul 05.30 - 12.00 WIB | Pukul 05.30 - 12.00 WIB | | |
| UMUM : Rp. 4000,- | | | |

Gambar 4.23 Poster Informasi Angkutan pada *Bus Stop* Jalan Veteran

Informasi yang tertera pada *bus stop* diantaranya adalah rute angkutan kota mulai dari Lyn A, Lyn B, Lyn F, dan Lyn G. Hal ini berbeda dengan informasi yang terdapat pada halte yang hanya

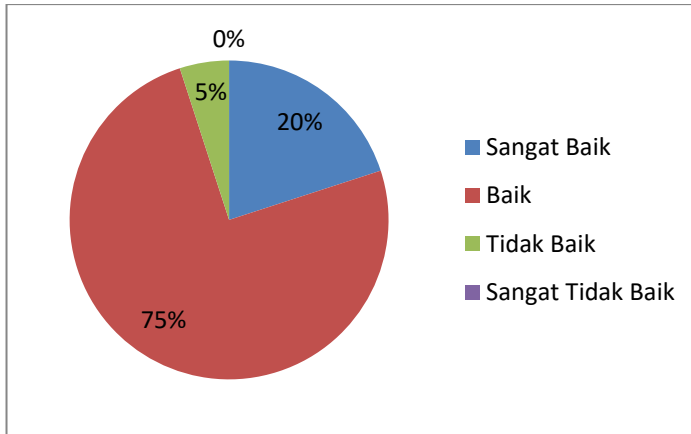
menunjukkan rute angkutan yang melewati halte tersebut. Selain itu pada *bus stop* terdapat jam layanan dan tarif angkutan bagi pelajar atau mahasiswa. Jam pelayanan angkutan bagi pelajar atau mahasiswa terbagi menjadi tiga waktu yaitu pagi, siang, dan sore. Pada papan informasi juga disebutkan tarif lyn bagi penumpang umm, sedangkan pada halte tidak tersedia informasi tersebut.

Kemudian, aplikasi Transportasi Kediri atau disebut Traker adalah aplikasi berbasis *smartphone* android dan ios yang memberikan layanan kepada masyarakat untuk mendapatkan kemudahan informasi lalu lintas, pengujian kendaraan bermotor, rute angkot dan bus sekolah, dan perparkiran di Kota Kediri. Pada aplikasi ini informasi rute yang diberikan kurang lengkap, hanya terdapat informasi trayek Selomangleng-Ngronggo saja, sedang sebaliknya tidak tercantum. Untuk fitur *tracking* lyn untuk saat ini juga tidak dapat digunakan.



Gambar 4.24 Tampilan Menu dan Rute Lyn A pada Aplikasi Traker

Dari hasil pengisian kuisioner oleh pengguna diperoleh penilaian terhadap informasi pelayanan Lyn A sebagai berikut.



Gambar 4.25 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Informasi

Sebanyak 20% pengguna menilai pelayanan Lyn A dari segi informasi sangat baik, 75% menilai baik, 5% menilai tidak baik. Sebagian besar pengguna sudah mengetahui rute yang dilalui Lyn A sehingga dengan melihat kode Lyn yang tertera pada mobil mereka sudah tahu bahwa angkutan yang mereka naiki akan melalui lokasi tujuan. Selain itu beberapa calon penumpang biasanya mengkonfirmasi terlebih dahulu kepada pengemudi apakah angkutan mereka melalui lokasi yang dituju oleh calon penumpang agar tidak salah naik angkutan. Hal ini menurut penumpang sudah cukup untuk memperoleh informasi pelayanan angkutan. Namun di sisi lain terdapat penumpang yang merasa informasi terkait kedatangan angkutan ini tidak menentu sehingga penumpang tidak dapat memastikan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan Lyn A. Kemudian dilihat dari sisi kepentingan, 3% pengguna menilai bahwa ketersediaan informasi kurang penting karena mereka sudah mengetahui terkait info-info

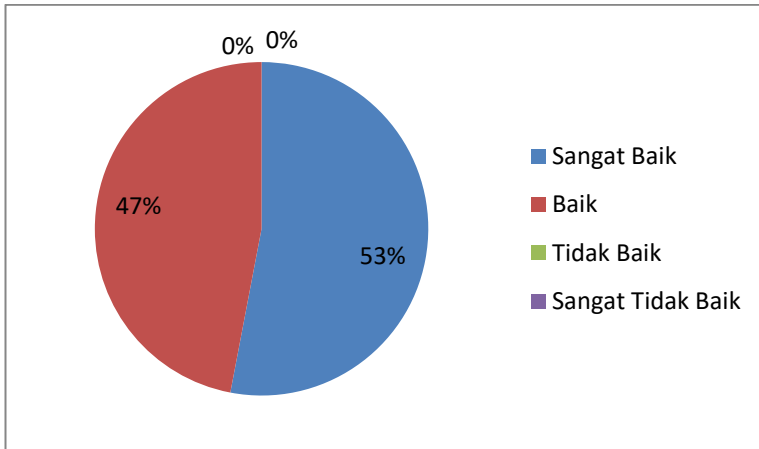
pelayanan, 48% pengguna menilai bahwa informasi pelayanan merupakan hal penting, serta 49% pengguna lainnya menilai bahwa informasi terkait pelayanan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Informasi pelayanan yang mudah diakses atau diketahui akan memudahkan memudahkan masyarakat untuk menggunakan angkutan umum ini.

4.2.15 Tarif

Tarif merupakan biaya yang dikenakan atas suatu jasa. Tarif layanan angkutan untuk Lyn A adalah sebesar Rp.4000,00 untuk jarak dekat maupun jarak jauh untuk satu kali perjalanan, hal ini juga berlaku untuk rute yang lain. Tarif tersebut berlaku untuk penumpang umum sedangkan untuk pelajar tidak dibebankan tarif atau gratis. Pembebasan tarif angkutan bagi pelajar ini disebabkan oleh pemberian subsidi kepada angkutan kota atau lyn dan hal ini disertai ketentuan-ketentuan yang harus dipatuhi oleh pengemudi angkutan. Namun pada saat survei dilakukan, pemberian subsidi kepada angkutan kota ini masih belum dilaksanakan kembali sehingga pengemudi angkutan memberlakukan ketentuan tarif Rp.2000,00 bagi pelajar. Tidak hanya bagi pelajar, tarif sebesar Rp.2000,00 juga dikenakan untuk penumpang yang masih anak-anak. Hasil wawancara kepada pengemudi Lyn A pada bulan Maret tahun 2020 menunjukkan bahwa terkadang penumpang yang membawa anak-anak tidak menghitung tarif untuk anak-anak mereka, mereka membayar tarif sejumlah penumpang dewasa. Hal ini kemudian tidak dipermasalahkan oleh pengemudi karena pada bulan-bulan sebelumnya tarif untuk pelajar gratis ketika subsidi bahan bakar diberikan.

Dari hasil penyebaran kuisisioner sebanyak 53% penumpang menilai pelayanan Lyn A jika dilihat tarifnya sangat baik serta

47% menilai baik. Menurut pengguna, tarif Lyn A sudah terjangkau dan sesuai dengan kemampuan daya beli masyarakat. Berikut merupakan diagram penilaian pengguna terhadap variabel tarif angkutan.



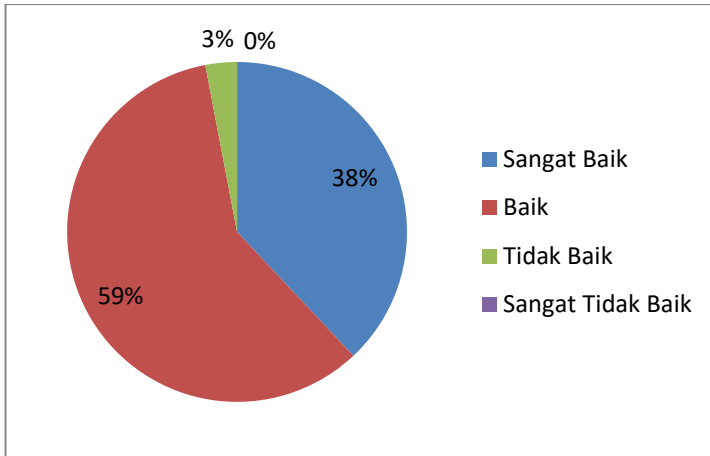
Gambar 4.26 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Tarif

Kemudian dilihat dari sisi kepentingannya, faktor tarif menurut 59% pengguna merupakan faktor penting dan 41% lainnya menganggap sangat penting dalam sebuah pelayanan publik. Semakin terjangkau sebuah tarif angkutan akan semakin mudah menjangkau berbagai kalangan masyarakat terutama masyarakat ekonomi menengah ke bawah untuk memanfaatkan pelayanan angkutan umum yang ada.

4.2.16 Kemudahan Pergantian Rute atau Moda

Konektivitas yang baik antar rute lyn serta moda lain akan memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk berganti rute atau moda dalam mendukung perjalanan mereka. Pada beberapa persimpangan jalan, rute Lyn A bertemu atau bahkan searah dengan rute lyn lain maupun rute moda lainnya. Beberapa penumpang melakukan pergantian moda dari lyn ke bus antar kota dan sebaliknya maupun dari lyn ke angkutan desa. Penumpang yang ingin berganti moda ke Lyn A dari bus antar kota seperti Tulungagung – Kediri ke Lyn A dapat turun dan menunggu datangnya Lyn A di persimpangan Alun-Alun, penumpang yang akan berganti moda dengan bus kota tujuan Surabaya dapat turun dari Lyn A di persimpangan Semampir, bagi penumpang Lyn A yang akan berganti rute menuju Pare dapat menunggu angkutan desa di Halte Diponegoro, dan lain sebagainya. Beberapa titik temu rute Lyn A dengan rute angkutan umum lainnya dapat dilihat pada Gambar 4.29 dan Gambar 4.30 yang ditunjukkan oleh lingkaran merah pada peta.

Sejumlah 38% penumpang menilai pelayanan rute Lyn A sangat baik jika dilihat dari kemudahan pergantian rute atau moda, serta 59% penumpang menilai baik dan 3% penumpang menilai tidak baik. Menurut pengguna rute Lyn A yang ada saat ini telah memudahkan masyarakat untuk berganti moda atau rute. Berikut merupakan diagram penilaian kinerja oleh pengguna terhadap variabel kemudahan berganti rute atau moda.



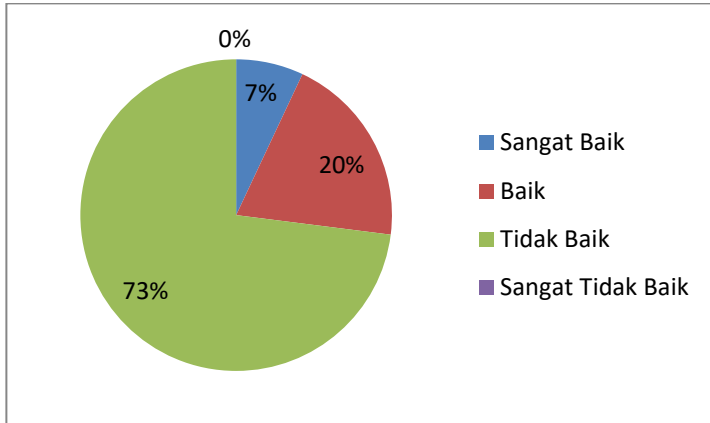
Gambar 4.27 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kemudahan Pergantian Rute atau Moda

Kemudian dari sisi kepentingan, 27% pengguna menilai kemudahan berganti moda atau rute merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah pelayanan angkutan umum, 70% pengguna menilai penting, dan 3% sisanya menilai kurang penting.

4.2.17 Kemudahan Mencapai Halte

Halte merupakan tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Beberapa halte yang searah dan dilalui oleh Lyn A untuk rute Ngronggo-Selomangleng adalah halte Permata Hijau, halte Ahmad Dahlan 2, halte SMAN 2. Sedangkan halte-halte yang searah dengan rute Selomangleng-Ngronggo antara lain halte SMAK St. Augustinus, Hasanudin, SMPN 1, Diponegoro, SDK Santo Yoseph, Imam Bonjol, MAN 2, dan terminal lama. Lokasi halte yang dilalui Lyn A tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.31.

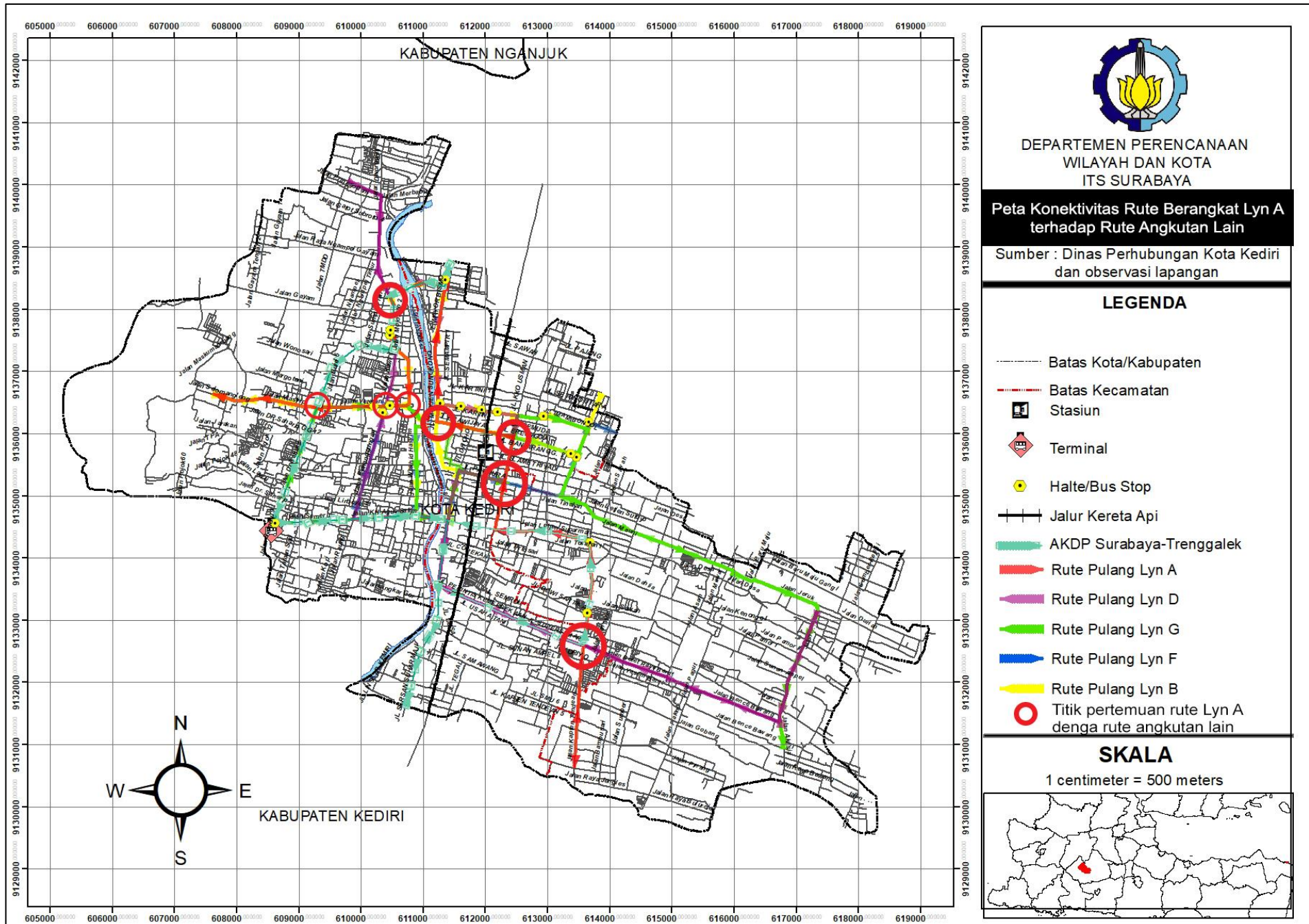
Dari hasil pengumpulan data, berikut merupakan penilaian pengguna terhadap kemudahan mencapai halte untuk rute Lyn A.



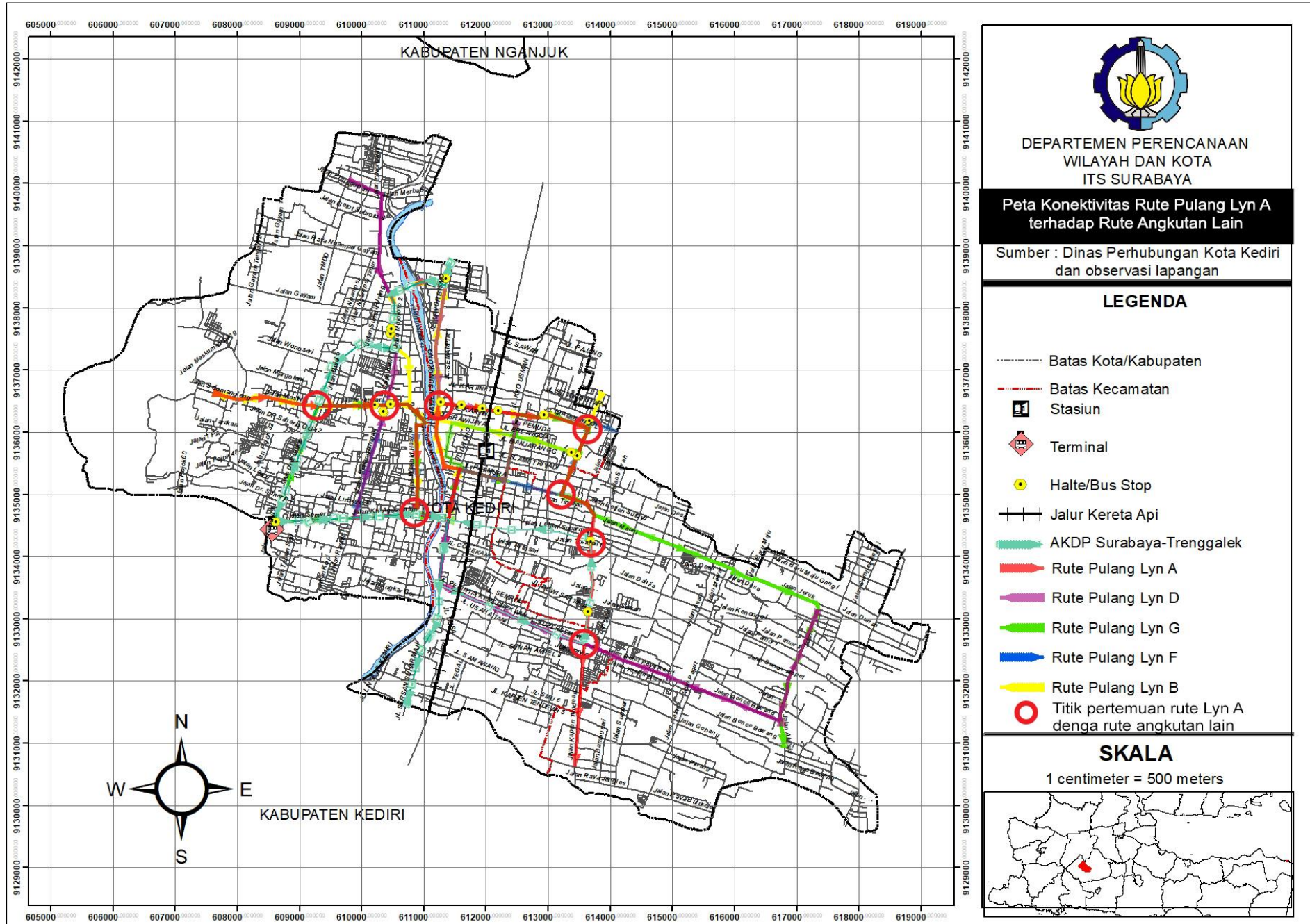
Gambar 4.28 Diagram Penilaian Pengguna terhadap Variabel Kemudahan Mencapai Halte

Sebanyak 7% penumpang menilai sangat baik terhadap pelayanan Lyn A jika dilihat dari kemudahan mencapai halte, kemudian 20% penumpang menilai baik, dan 73% penumpang menilai tidak baik. Hal ini disebabkan beberapa hal seperti lokasi halte yang jauh dari rumah atau lokasi asal, letak halte yang tidak searah dengan Lyn A, serta kebiasaan penumpang untuk menunggu datangnya lyn di lokasi tertentu yang lebih strategis yang juga menyebabkan sebagian besar penumpang tidak naik atau turun dari angkutan di halte yang ada. Dengan beberapa alasan tersebut, 10% pengguna menganggap keberadaan halte tidak terlalu penting, serta 67% menganggap keberadaan halte penting dan 23% lainnya menganggap sangat penting.

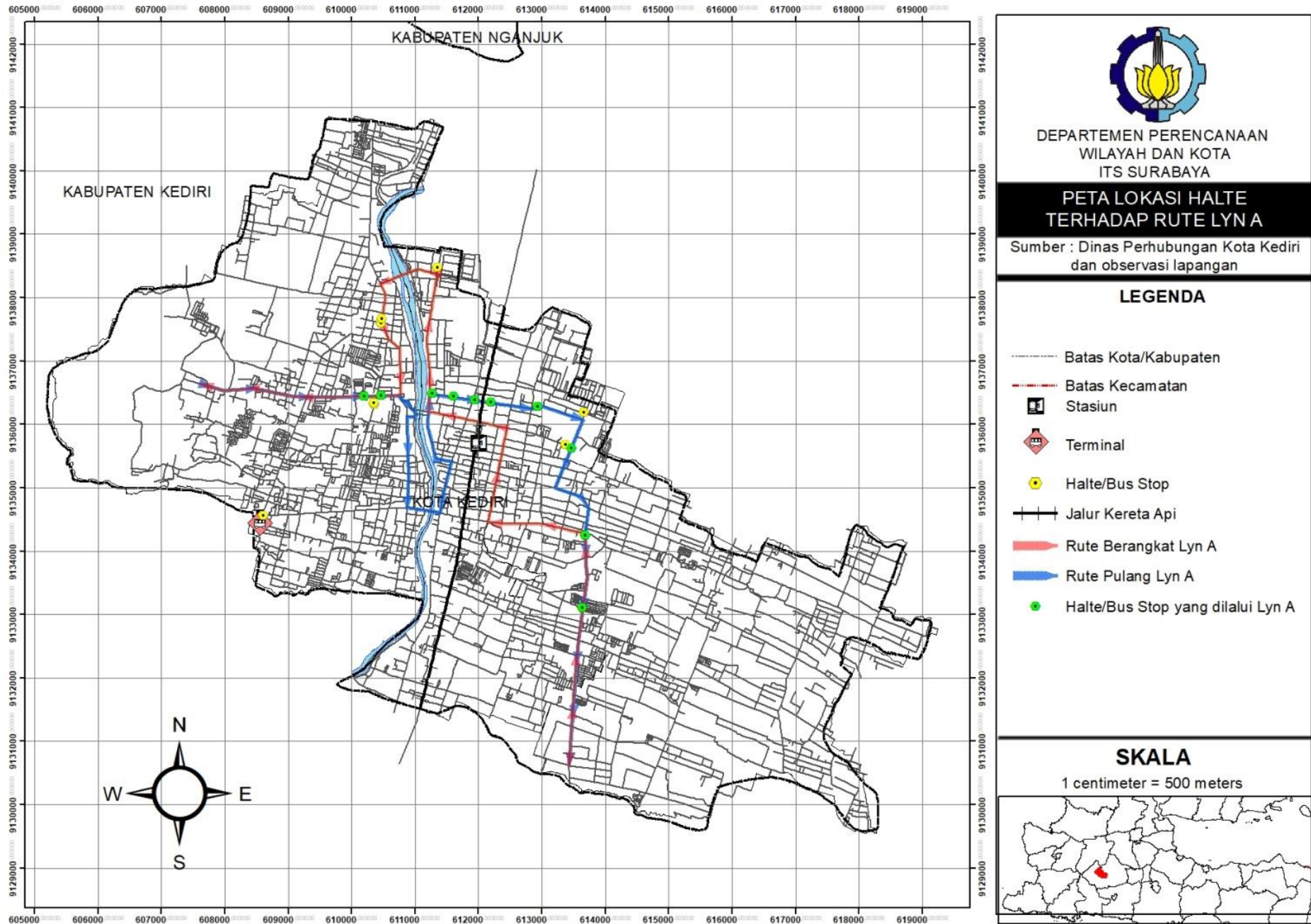
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4.29 Peta Konektivitas Rute Berangkat Lyn A terhadap Rute Angkutan Lain



Gambar 4.30 Peta Konektivitas Rute Pulang Lyn A terhadap Rute Angkutan Lain



Gambar 4.31 Peta Sebaran Lokasi Halte terhadap Rute Lyn A

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.3 Analisis Preferensi Pengguna terhadap Kinerja Lyn A

Setelah diperoleh penilaian terhadap kinerja serta penilaian kepentingan masing-masing variabel pelayanan Lyn A, kemudian dilanjutkan dengan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian statistik nonparametrik ini menggunakan uji korelasi *Kendal tau-b* dengan SPSS. Pada dimensi kinerja pelayanan diperoleh hasil bahwa semua variabel penelitian valid pada tingkat signifikansi 0,01 begitu juga untuk dimensi kepentingan dimana semua variabel valid pada tingkat signifikansi 0,01. Hasil pengujian validitas selengkapnya tercantum pada lampiran 4 . Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,845 dimana angka tersebut sudah lebih dari 0,8 sehingga dapat dikatakan bahwa data penelitian reliabel (Algifari, 2016). Berikut merupakan hasil uji reliabilitas dengan SPSS.

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .845 | 34 |

an selanjutnya dilakukan analisis preferensi pengguna berdasarkan nilai yang telah diberikan. Hasil penilaian dari 100 sampel pengguna ditabulasi dan dihitung total skornya untuk setiap variabel pelayanan. Berikut merupakan hasil perhitungan total skor untuk masing-masing variabel.

Tabel 4.8 Total Skor Penilaian Penumpang

| No | Variabel | Total Skor Kinerja ($\sum X_i$) | Total Skor Kepentingan ($\sum Y_i$) |
|----|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | Keamanan | 327 | 347 |
| 2 | Keselamatan | 343 | 360 |
| 3 | Kenyamanan | 313 | 340 |
| 4 | Kesetaraan | 318 | 322 |
| 5 | Keteraturan | 267 | 335 |
| 6 | Waktu Tempuh Perjalanan | 307 | 319 |
| 7 | Kecepatan Perjalanan | 318 | 320 |
| 8 | Keterisian Moda | 310 | 321 |
| 9 | Waktu Tunggu | 297 | 354 |
| 10 | Ketersediaan Moda | 297 | 343 |
| 11 | Ketepatan Waktu | 315 | 341 |
| 12 | Jangkauan Pelayanan Rute | 340 | 337 |
| 13 | Kesesuaian Rute | 323 | 330 |
| 14 | Informasi | 314 | 344 |
| 15 | Keterjangkauan Tarif | 353 | 341 |
| 16 | Kemudahan Berganti Rute/Moda | 335 | 324 |
| 17 | Kemudahan | 233 | 313 |

| No | Variabel | Total Skor Kinerja ($\sum Xi$) | Total Skor Kepentingan ($\sum Yi$) |
|----|----------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| | Mencapai Halte | | |

Hasil skor yang di atas kemudian dihitung tingkat kesesuaiannya dengan rumus berikut :

$$Tki = \frac{\sum Xi}{\sum Yi} \times 100\%$$

Dimana :

Tki = Tingkat kesesuaian

Xi = Skor penilaian kinerja

Yi = Skor penilaian kepentingan

i = Variabel ke-i

Berikut merupakan hasil perhitungan tingkat kesesuaian masing-masing variabel.

Tabel 4.9 Perhitungan Tingkat Kesesuaian

| No | Variabel | Xi | Yi | Tki |
|----|-------------------------|-----|-----|-------|
| 1 | Keamanan | 327 | 347 | 94.2% |
| 2 | Keselamatan | 343 | 360 | 95.3% |
| 3 | Kenyamanan | 313 | 340 | 92.1% |
| 4 | Kesetaraan | 318 | 322 | 98.8% |
| 5 | Keteraturan | 267 | 335 | 79.7% |
| 6 | Waktu Tempuh Perjalanan | 307 | 319 | 96.2% |
| 7 | Kecepatan Perjalanan | 318 | 320 | 99.4% |
| 8 | Keterisian Moda | 310 | 321 | 96.6% |
| 9 | Waktu Tunggu | 297 | 354 | 83.9% |

| No | Variabel | Xi | Yi | Tki |
|-------|------------------------------|------|------|--------|
| 10 | Ketersediaan Moda | 297 | 343 | 86.6% |
| 11 | Ketepatan Waktu | 315 | 341 | 92.4% |
| 12 | Jangkauan Pelayanan Rute | 340 | 337 | 100.9% |
| 13 | Kesesuaian Rute | 323 | 330 | 97.9% |
| 14 | Informasi | 314 | 344 | 91.3% |
| 15 | Keterjangkauan Tarif | 353 | 341 | 103.5% |
| 16 | Kemudahan Berganti Rute/Moda | 335 | 324 | 103.4% |
| 17 | Kemudahan Mencapai Halte | 233 | 313 | 74.4% |
| Total | | 5310 | 5691 | 93.3% |

Dari tabel di atas diketahui bahwa sebagian besar variabel memiliki tingkat kesesuaian dibawah 100%, hal ini menunjukkan bahwa kinerja yang ada belum sepenuhnya memenuhi harapan pengguna. Variabel-variabel tersebut antara lain keamanan, keselamatan, kenyamanan, kesetaraan, keteraturan, waktu tempuh, kecepatan, keterisian moda, waktu tunggu, ketersediaan moda, ketepatan waktu, kesesuaian rute, informasi, dan kemudahan mencapai halte. Sedangkan variabel yang memiliki tingkat kesesuaian diatas 100% adalah jangkauan pelayanan rute, tarif, serta kemudahan berganti rute atau moda. Berdasarkan 17 variabel yang ada, variabel kemudahan mencapai halte memiliki tingkat kesesuaian terendah, sedangkan variabel keterjangkauan tarif memiliki tingkat kesesuaian tertinggi. Kemudian dari tabel di atas diketahui bahwa tingkat kesesuaian total sebesar 93% dimana angka ini belum mencapai 100%. Secara keseluruhan tingkat

kesesuaian kinerja dengan kepentingan belum memenuhi keinginan pengguna Lyn A.

Dari hasil perhitungan tingkat kesesuaian sebelumnya diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki *gap* atau selisih nilai antara tingkat kepentingan dengan tingkat kinerja, berikut merupakan tabel besarnya *gap* pada masing-masing variabel.

| No | Variabel | Tki | Gap |
|----|------------------------------|--------|--------|
| 1 | Keamanan | 94.2% | -5,8% |
| 2 | Keselamatan | 95.3% | -4,7% |
| 3 | Kenyamanan | 92.1% | -7,9% |
| 4 | Kesetaraan | 98.8% | -1,2% |
| 5 | Keteraturan | 79.7% | -20,3% |
| 6 | Waktu Tempuh Perjalanan | 96.2% | -3,8% |
| 7 | Kecepatan Perjalanan | 99.4% | -0,6% |
| 8 | Keterisian Moda | 96.6% | -3,4% |
| 9 | Waktu Tunggu | 83.9% | -16,1% |
| 10 | Ketersediaan Moda | 86.6% | -13,4% |
| 11 | Ketepatan Waktu | 92.4% | -7,6% |
| 12 | Jangkauan Pelayanan Rute | 100.9% | +0,9% |
| 13 | Kesesuaian Rute | 97.9% | -2,1% |
| 14 | Informasi | 91.3% | -8,7% |
| 15 | Keterjangkauan Tarif | 103.5% | + 3,5% |
| 16 | Kemudahan Berganti Rute/Moda | 103.4% | +3,4% |
| 17 | Kemudahan Mencapai Halte | 74.4% | -25,6% |

Tahap selanjutnya adalah menghitung rata-rata untuk setiap variabel yang dipersepsikan oleh penumpang dengan rumus berikut:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum X_i}{n} \qquad \bar{Y}_i = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Dimana :

| | |
|-------------|------------------------------|
| X_i | = Skor kinerja |
| Y_i | = Skor Kepentingan |
| \bar{X}_i | = Skor rata-rata kinerja |
| \bar{Y}_i | = Skor rata-rata kepentingan |
| n | = Jumlah responden |
| i | = variabel ke-i |

Kemudian dilanjutkan perhitungan rata-rata seluruh atribut tingkat kepentingan ($\bar{\bar{Y}}$) dan kinerja ($\bar{\bar{X}}$) yang menjadi batas dalam diagram kartesius dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum \bar{X}_i}{k} \qquad \bar{\bar{Y}} = \frac{\sum \bar{Y}_i}{k}$$

Dimana :

| | |
|-----------------|--|
| \bar{X}_i | = Skor rata-rata kinerja |
| \bar{Y}_i | = Skor rata-rata kepentingan |
| $\bar{\bar{X}}$ | = rata-rata skor tingkat kinerja seluruh variabel |
| $\bar{\bar{Y}}$ | = rata-rata skor tingkat kepentingan seluruh variabel |
| k | = banyaknya atribut atau variabel yang mempengaruhi kepuasan penumpang |
| i | = variabel ke-i |

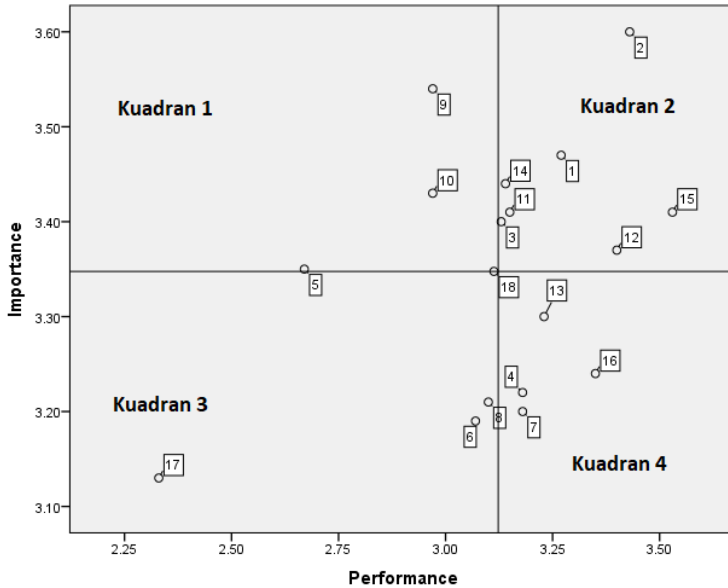
Dari hasil perhitungan di atas diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.10 Perhitungan Skor Rata-Rata Masing-Masing Variabel

| No | Variabel | Rata-rata Skor Tingkat Kinerja (\bar{X}_i) | Rata-rata Skor Tingkat Kepentingan (\bar{Y}_i) |
|----|--------------------------------|--|--|
| 1 | Keamanan | 3.27 | 3.47 |
| 2 | Keselamatan | 3.43 | 3.6 |
| 3 | Kenyamanan | 3.13 | 3.4 |
| 4 | Kesetaraan | 3.18 | 3.22 |
| 5 | Keteraturan | 2.67 | 3.35 |
| 6 | Waktu Tempuh Perjalanan | 3.07 | 3.19 |
| 7 | Kecepatan Perjalanan | 3.18 | 3.2 |
| 8 | Keterisian Moda | 3.1 | 3.21 |
| 9 | Waktu Tunggu | 2.97 | 3.54 |
| 10 | Ketersediaan Moda | 2.97 | 3.43 |
| 11 | Ketepatan Waktu | 3.15 | 3.41 |
| 12 | Jangkauan Pelayanan Rute | 3.4 | 3.37 |
| 13 | Kesesuaian Rute | 3.23 | 3.3 |
| 14 | Informasi | 3.14 | 3.44 |
| 15 | Keterjangkauan Tarif | 3.53 | 3.41 |

| No | Variabel | Rata-rata Skor Tingkat Kinerja (\bar{X}_i) | Rata-rata Skor Tingkat Kepentingan (\bar{Y}_i) |
|-----------|------------------------------------|--|--|
| 16 | Kemudahan Berganti Rute/Moda | 3.35 | 3.24 |
| 17 | Kemudahan Mencapai Halte | 2.33 | 3.13 |
| Rata-rata | | 3.123529412 (\bar{X}) | 3.347647059 (\bar{Y}) |

Setelah diperoleh nilai rata-rata kinerja (\bar{X}_i) dan kepentingan (\bar{Y}_i) untuk masing-masing item serta nilai \bar{X} dan \bar{Y} sebagai batas diagram, tahap selanjutnya adalah mengolah data-data tersebut menjadi diagram kartesius menggunakan *software* SPSS. Berikut merupakan tampilan diagram IPA dari hasil analisis data menggunakan SPSS.



Gambar 4.32 Diagram IPA (*Importance Performance Analysis*)

Diagram di atas dapat diinterpretasikan hasilnya sebagai berikut.

a. Kuadran 1 (*Concentrate Here*)

Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pengguna, tetapi pada kenyataannya memiliki kinerja yang masih rendah. Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini adalah waktu tunggu (9), keteraturan (5), dan ketersediaan moda (10).

- Waktu tunggu (9)

Untuk variabel waktu tunggu diperoleh data rata-rata waktu tunggu penumpang adalah 15,4 menit. Pada kondisi

tertentu terdapat penumpang yang pernah menghabiskan waktu paling cepat satu menit serta paling lama hingga 90 menit untuk menunggu datangnya Lyn A. Dari kondisi tersebut diketahui bahwa jarak antara datangnya satu Lyn A dengan Lyn A yang lain berubah-ubah. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kebiasaan pengemudi *ngetem*, memotong jalur, kepadatan lalu lintas, serta aktifitas yang dilakukan masyarakat pada hari kerja dan hari libur, ataupun kondisi-kondisi lain dari pengemudi yang menyebabkan Lyn A tidak segera datang, selain itu waktu tunggu juga dapat berkaitan dengan banyaknya moda yang beroperasi setiap harinya.

- Ketersediaan Moda (10)

Jumlah Lyn A yang memiliki izin sebanyak 20 unit, sedangkan yang beroperasi pada hari Senin hingga Sabtu sejumlah 11 hingga 17 kendaraan, kemudian pada hari Minggu jumlah Lyn A yang beroperasi sejumlah 4 kendaraan. Perbedaan jumlah kendaraan yang beroperasi pada hari kerja dan libur disebabkan oleh berkurangnya aktivitas masyarakat pada hari libur seperti sekolah dan bekerja. Pada hari Senin hingga Sabtu jumlah Lyn A yang beroperasi dari pagi hingga sore cenderung menurun, hal ini disebabkan oleh semakin berkurangnya aktivitas dan sepinya penumpang, sehingga untuk mengurangi biaya bahan bakar kendaraan pengemudi memilih pulang lebih awal.

- Keteraturan (5)

Dari dua variabel di atas diketahui bahwa keduanya belum memiliki keteraturan. Variabel keteraturan sendiri dilihat dari sisi keteraturan informasi, tarif, *headway*, serta jadwal kedatangan dan keberangkatan. Dari kondisi

yang ada diketahui bahwa Lyn A tidak memiliki jadwal kedatangan dan keberangkatan untuk masing-masing kendaraan yang teratur dan terawasi oleh dinas, sehingga sirkulasi pergerakan kendaraan tidak teratur dan tidak memiliki *headway* yang pasti. Dari sisi keteraturan informasi, pada masing-masing kendaraan telah terpasang kode lyn dan rute yang dilalui pada badan depan maupun belakang kendaraan, hanya terdapat satu hingga dua kendaraan yang tidak memasang nama rute atau kode lyn di bagian belakang kendaraan. Demikian pula untuk informasi pelayanan Lyn A yang tertera pada halte, terdapat beberapa halte yang tidak terpasang poster informasi rute ataupun terdapat poster informasi namun sudah rusak dan dipenuhi coretan.

b. Kuadran 2 (*Keep Up The Good Work*)

Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap penting oleh pengguna dan faktor-faktor yang dianggap penumpang sudah sesuai dengan yang dirasakannya sehingga tingkat kepuasannya relatif lebih tinggi. Variabel-variabel pada kuadran dua ini harus tetap dipertahankan. Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini adalah :

- Keamanan (1)

Keamanan di dalam angkutan menurut pengguna sudah baik, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya kasus kriminal yang dialami pengguna selama berada di dalam angkutan walaupun pada saat angkutan padat penumpang, mereka pernah merasa kurang aman.

- Keselamatan (2)

Kondisi pengemudi yang patuh aturan saat mengendarai angkutan membuat penumpang menilai keselamatan dalam Lyn A ini baik, di sisi lain sesekali pengguna mendapati pengemudi sedang menggunakan telepon genggam saat di jalan dimana hal tersebut dapat membahayakan keselamatan pengguna.

- Kenyamanan (3)

Menurut pengguna, dengan kondisi ruangan penumpang dalam angkutan saat ini yaitu memiliki bukaan jendela untuk sirkulasi udara, jendela tidak berlapis kaca film yang terlalu gelap, serta kondisi kebersihan angkutan membuat pengguna masih merasa nyaman. Kondisi yang membuat penumpang tidak nyaman adalah ketika jumlah penumpang dalam angkutan sudah penuh dan berdesak-desakan, namun jika dilihat dari jumlah penumpang yang terus menurun kondisi tersebut akan jarang ditemui.

- Ketepatan waktu (11)

Lyn A memiliki jam operasional dari pukul 05.30 WIB hingga 17.00 WIB. Apabila mengacu pada jadwal tersebut dapat dikatakan bahwa Lyn A memiliki ketepatan waktu yang baik yakni seluruh penumpang menggunakan Lyn A sesuai dengan waktu yang telah diatur.

- Jangkauan pelayanan rute (12)

Lyn memiliki panjang rute 16,35 kilometer yang melalui seluruh kecamatan yang ada di Kota Kediri. Rute Lyn A juga melewati kawasan-kawasan strategis seperti pendidikan, perdagangan dan jasa, fasilitas kesehatan, dan lain-lain.

- Informasi (14)

Informasi terkait rute pelayanan Lyn A dapat diketahui dari stiker yang tertempel pada masing-masing kendaraan

Lyn A, selain itu juga dapat dilihat pada halte-halte, maupun aplikasi Traker

- Keterjangkauan tarif (15)

Tarif Lyn A sudah terjangkau menurut pengguna, hal ini menunjukkan bahwa tarif tersebut sesuai dengan daya beli masyarakat serta tidak memberatkan.

c. Kuadran 3 (*Low Priority*)

Kuadran ini memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna, dan pada kenyatannya kinerjanya tidak terlalu istimewa. Variabel-variabel yang masuk dalam kuadran ini adalah :

- Waktu tempuh perjalanan (6)

Mayoritas pengguna menghabiskan waktu 10 hingga 20 menit di dalam Lyn A untuk menuju lokasi tujuan, hal ini juga sesuai dengan jarak yang di tempuh oleh masing-masing pengguna. Beberapa sebab yang membuat waktu tempuh menjadi lebih lama adalah kondisi lalu lintas, jumlah penumpang yang masih sedikit sehingga pengemudi memperlambat laju kendaraan ataupun *ngetem*. Selain itu waktu tempuh pengguna juga dapat menjadi lebih singkat ketika pengemudi memotong jalur.

- Keterisian moda (8)

Dilihat dari kondisi yang ada *load factor* Lyn A sebesar 35.56%, hal ini bisa dikatakan dalam satu kali perjalanan rata-rata terdapat 4 hingga 5 penumpang dari total 12 kapasitas penumpang. Walaupun nilai *load factor* masih di bawah standar, penumpang lebih nyaman apabila di dalam kendaraan tidak terisi begitu banyak penumpang lain.

- Kemudahan mencapai halte (17).

Sebagian besar pengguna tidak naik ataupun turun dari Lyn A di halte yang ada. Hal ini disebabkan oleh lokasi halte yang jauh, berlawanan arah, serta kebiasaan masing-masing penumpang untuk naik dan turun dari lyn pada tempat-tempat yang lebih strategis.

d. Kuadran 4 (*Possible Overkill*)

Kuadran in memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting oleh pengguna dan dirasakan terlalu berlebihan. Variabel-variabel yang termasuk dalam kuadran ini adalah :

- Kesetaraan (4)

Lyn A tidak memiliki fasilitas khusus bagi masyarakat kelompok rentan, namun demikian pengemudi akan siap membantu apabila terdapat penumpang yang kesulitan untuk naik maupun turun dari angkutan.

- Kesesuaian rute (13)

Beberapa kali pengemudi Lyn A memotong jalur dan keluar dari rute dan menyebabkan beberapa dampak. Beberapa penumpang saat Lyn A memotong jalur dapat sampai lokasi tujuan lebih cepat, sehingga hal seperti ini tidak begitu diperhatikan dan dipermasalahkan oleh penumpang.

- Kemudahan pergantian rute atau moda(16)

Rute yang dilalui Lyn A terhubung dengan rute lyn lain maupun moda lain seperti bus antar kota dalam provinsi Tulungagung-Surabaya dan Blitar-Nganjuk yang memudahkan transportasi masyarakat baik dalam kota maupun luar kota.

Dari hasil pengelompokan dengan diagram kartesius, maka diketahui bahwa untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat diperlukan peningkatan pelayanan Lyn dari faktor waktu tunggu, keteraturan, dan ketersediaan moda.

4.4 Analisis Strategi Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Rute Lyn A

Dari hasil diagram IPA, diketahui bahwa variabel yang termasuk ke dalam kuadran 1 adalah waktu tunggu (9), keteraturan, dan ketersediaan moda yang akan dirumuskan strateginya. Selain itu juga terdapat beberapa variabel pada kuadran dua yang memiliki posisi mendekati atau hampir masuk ke dalam kuadran 1 yakni variabel informasi, ketepatan waktu, dan kenyamanan dimana kondisi tersebut perlu dipertimbangkan dalam perumusan strategi. Dari ketiga variabel kuadran dua tersebut, variabel informasi memiliki nilai kepentingan tertinggi dibandingkan dengan dua lainnya, selain itu variabel ini memiliki nilai gap terbesar dibandingkan dua lainnya. Oleh sebab itu dalam perumusan strategi perlu ditambahkan variabel informasi.

Perumusan strategi dilakukan dengan analisis deskripsi. Tujuan dari deskripsi sendiri untuk memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul (Sugiono, 2009). Gambaran obyek yang telah diperoleh dari hasil observasi, wawancara, maupun pengisian kusioner merupakan gambaran eksisting atau kondisi saat ini terkait empat variabel yaitu keteraturan, waktu tunggu ketersediaan moda, dan informasi. Selain itu, dari hasil sasaran-sasaran sebelumnya dapat diketahui ekspektasi pengguna terkait pelayanan Lyn A. Kondisi eksisting dan ekspektasi pengguna tersebut kemudian perlu didukung oleh konsep atau peraturan terkait tiga variabel di atas dalam merumuskan strategi sehingga

strategi yang dirumuskan sesuai dengan ketentuan dan prinsip yang berlaku. Dalam memberikan pelayanan angkutan umum yang lebih baik, selain regulator sebagai pembuat kebijakan juga diperlukan operator sebagai pelaku pemberi pelayanan secara langsung kepada masyarakat. Oleh sebab itu strategi yang dirumuskan perlu dibuat dari dua sisi yaitu regulator dan operator. Untuk mempermudah analisis dilakukan tabulasi terkait dengan kondisi eksisting, ekspektasi pengguna, konsep atau peraturan sebagai berikut.

Tabel 4.11 Rumusan Strategi

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|--------------|--|---|--|--|
| Waktu tunggu | <ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata waktu tunggu penumpang 15,4 menit • Waktu tercepat yang pernah dihabiskan penumpang untuk menunggu adalah 1 menit dan waktu terlama yang pernah dihabiskan penumpang 90 menit | Waktu tunggu yang dihabiskan penumpang untuk memoreleh Lyn A untuk setiap perjalanan tidak berbeda jauh | Waktu tunggu pada waktu puncak paling lama 15 menit pada jam puncak dan pada non puncak 30 menit. Penentuan waktu puncak dan non puncak ini disesuaikan kondisi masing-masing daerah. (Permenhub No.98 Tahun 2013) | <p>Regulator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan besar <i>headway</i> sesuai dengan kondisi waktu puncak dan non puncak. <p>Hal ini berpengaruh terhadap waktu tunggu yang dihabiskan penumpang, <i>headway</i> berbanding lurus dengan waktu tunggu.</p> <p>Operator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan pelayanan yang |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|----------|------------------|---------------------|----------------------|--|
| | | | | <p>ditawarkan dengan memperhatikan besarnya waktu tunggu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pemantauan secara berkala terhadap implementasi kebijakan penetapan <i>headway</i> dan batas maksimum waktu tunggu bagi angkutan umum perkotana di Kota Kediri • Mengembangkan sistem <i>reward</i> bagi operator angkutan umum yang memberikan |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|-------------|---|--|--|---|
| | | | | <p>pelayanan optimum dari sisi waktu tunggu</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengintegrasikan informasi waktu tunggu setiap armada di setiap lokasi pemberhentian halte dan terminal pada sistem aplikasi Traker |
| Keteraturan | <ul style="list-style-type: none"> Tidak memiliki <i>headway</i> serta jadwal keberangkatan dan kedatangan. Jumlah unit yang beroperasi setiap harinya berbeda. | Adanya ketentuan <i>headway</i> antar kendaraan yang mengatur, kelengkapan | Paling sedikit 2 (dua) buah stiker informasi pelayanan yang ditempatkan pada ruang penumpang di bagian depan dan belakang. | <p>Regulator :</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan besar <i>headway</i> sesuai dengan kondisi waktu puncak dan non puncak saat ini Melakukan |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|----------|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kendaraan Lyn yang belum dilengkapi informasi trayek yang lengkap • Terdapat penumpang yang membayar tidak sesuai ketentuan | <p>informasi untuk setiap kendaraan Lyn A seperti rute dan tarif yang tertera jelas pada badan kendaraan, serta kelengkapan informasi pelayanan pada halte-halte yang dilalui Lyn terutama untuk halte yang kurang</p> | <p>Kemudian <i>headway</i> 15 menit pada waktu puncak dan 30 menit pada waktu non puncak. Sedangkan untuk presentase jumlah armada yang beroperasi paling sedikit 90% dengan umur kendaraan maksimal 20 tahun. (Permenhub No.98 Tahun 2013) Angkutan</p> | <p>pemantauan di lapangan secara langsung maupun melalui CCTV dan aplikasi yang telah dikembangkan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji jumlah kebutuhan kendaraan yang beroperasi perhari agar jumlah kendaraan yang berizin dan aktif dapat dimanfaatkan secara optimal <p>Operator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melengkapi atribut informasi pelayanan |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|-------------------|---|---|---|---|
| | | terawat atau banyak coretan. | memiliki <i>Reliability</i> atau konsistensi kinerja (<i>National Research Council, 1999</i>) | yang belum ada atau kurang memadai. <ul style="list-style-type: none"> Menjaga konsistensi atau keteraturan jadwal. Hal ini bertujuan untuk memberikan kepastian pelayanan angkutan dari segi waktu. |
| Ketersediaan moda | <ul style="list-style-type: none"> Jumlah moda memiliki izin 20 unit Jumlah moda yang beroperasi pada hari kerja (Senin-Sabtu) 11-17 unit. Jumlah moda | Optimalisasi jumlah unit Lyn A yang memiliki izin | Alat pendukung atau angkutan selalu tersedia kapan saja objek yang diangkut membutuhkannya, tanpa mempedulikan waktu dan tempat | Regulator : <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pendataan secara berkala terhadap angkutan yang masih aktif beroperasi Mengkaji jumlah |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|----------|---|---------------------|---|---|
| | yang beroperasi pada hari Minggu 4 unit | | <p>(Miro, 2005).</p> <p>Kemudian menurut <i>National Research Council</i>(1999) penyedia jasa harus memiliki nilai <i>Responsiveness</i>, yaitu berhubungan dengan kesediaan atau kesiapsiagaan penyedia jasa untuk menyediakan layanan serta ketepatan dari waktu pelayanan.</p> | <p>kebutuhan kendaraan yang beroperasi perhari agar jumlah kendaraan yang berizin dan aktif dapat dimanfaatkan secara optimal</p> <p>Operator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan informasi jenis armada yang beroperasi dengan sistem aplikasi Traker • Mengoptimalkan fungsi koperasi |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|-----------|--|--|--|--|
| | | | Dalam Permenhub No.98 Tahun 2013 disebutkan bahwa jumlah armada yang beroperasi paling sedikit 90% | Kopatan dalam upaya pemantauan bagi pengemudi Lyn A yang sudah tidak aktif beroperasi serta mengatasi permasalahan terkait kinerja pelayanan angkutan. |
| Informasi | <ul style="list-style-type: none"> Informasi pelayanan dapat diperoleh melalui badan angkutan, halte, <i>bus stop</i>, serta aplikasi Traker. | <ul style="list-style-type: none"> Informasi pelayanan angkutan ditampilkan secara lengkap pada | Kualitas pelayanan dapat dilihat dari beberapa perspektif salah satunya <i>Information</i> , yaitu | Regulator <ul style="list-style-type: none"> Melengkapi informasi pelayanan yang belum ada atau kurang memadai pada angkutan, halte, <i>bus</i> |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|----------|---|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Informasi pelayanan angkutan yang ada di <i>bus stop</i> lebih lengkap dibandingkan informasi yang tertera di halte maupun aplikasi Traker. • Beberapa halte belum dilengkapi informasi rute pelayanan atau sudah dilengkapi namun kondisinya rusak dan tidak bisa terbaca • Belum tersedia | <p>masing-masing media</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya informasi waktu kedatangan n angkutan | <p>berkaitan dengan kemudahan dalam memperoleh informasi tentang layanan angkutan. (Litman, 2019)</p> <p>Kemudian menurut <i>National Research Council</i> dalam Basuki (2007), kualitas pelayanan angkutan juga dapat dilihat melalui faktor <i>Communication</i>, yaitu berkaitan dengan kemampuan</p> | <p><i>stop</i>, dan aplikasi Traker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengintegrasikan informasi lokasi angkutan yang beroperasi dengan sistem aplikasi Traker <p>Operator :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melengkapi informasi pelayanan pada badan angkutan seperti kode lyn, rute, serta tarif |

| Variabel | Kondisi Saat Ini | Ekspektasi Pengguna | Konsep dan Peraturan | Strategi |
|-----------------|-------------------------------------|----------------------------|---|-----------------|
| | informasi waktu kedatangan angkutan | | berkomunikasi dalam memberikan informasi. | |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Beberapa karakteristik pelayanan Lyn A diantaranya yaitu memiliki identitas kendaraan berupa nomor kendaraan, nama trayek, serta tidak menggunakan kaca film yang gelap, hal-hal tersebut menunjang keamanan pengguna di dalam angkutan. Dari sisi keselamatan, para sopir telah mengemudikan angkutan sesuai dengan aturan-aturan yang berlaku namun sesekali terdapat aktivitas yang dapat membahayakan penumpang. Lyn A memiliki jendela untuk sirkulasi udara di dalam angkutan serta kebersihan di dalam angkutan juga terjaga. Angkutan ini tidak memiliki fasilitas khusus bagi masyarakat kelompok rentan.

2. Lyn A belum memiliki *headway* yang tetap dan teratur selain itu jumlah armada yang beroperasi setiap hari berbeda. Rata-rata penumpang berada di dalam angkutan selama 12,6 menit dengan jarak tempuh rata-rata 4,6 km. Untuk kecepatan perjalanan menggunakan Lyn A adalah 21 hingga 30 km/jam. Nilai rata-rata *load factor* Lyn A yakni 37,69%. Diketahui bahwa rata-rata waktu tunggu pengguna untuk mendapatkan angkutan adalah 15,4 menit dimana pada lain hari pengguna pernah menunggu paling cepat 1 menit dan paling lama 90 menit. Jumlah Lyn A yang berizin sebanyak 20 unit dan yang beroperasi 11 hingga 18 unit setiap hari,

kecuali hari Minggu hanya beroperasi 4 unit dengan jam operasional pukul 05.30 WIB hingga 17.00 WIB.

3. Lyn A memiliki jangkauan pelayanan rute sejauh 16,35 km yang melewati daerah-daerah strategis yang ada di tiga kecamatan. Pengemudi angkutan ini sesekali keluar jalur dari rute yang telah ditetapkan. Pengguna dapat memperoleh informasi rute yang dilalui Lyn A pada poster yang ada di halte dan *bus stop* serta aplikasi Traker. Lyn A memiliki tarif sebesar Rp4.000 untuk dewasa serta Rp2.000 bagi anak-anak atau pelajar, namun pada saat subsidi angkutan diberikan maka pelajar tidak dikenakan tarif bayar. Lyn A juga terintegrasi dengan rute angkutan dalam kota lainnya serta angkutan antar kota. Angkutan ini melalui 10 halte di Kota Kediri. Namun mayoritas pengguna tidak menggunakan fasilitas halte dengan maksimal, hal ini disebabkan oleh lokasi halte yang jauh dari rumah, lokasi halte yang berbeda dengan arah perjalanan, serta kebiasaan masing-masing pengguna angkutan untuk menunggu pada lokasi-lokasi yang lebih strategis.

4. Dari hasil analisis IPA diperoleh pengelompokan variabel dalam empat kuadran sebagai berikut : (1) Kuadran 1 berisi variabel waktu tunggu, keteraturan, dan ketersediaan moda. Kuadran ini memuat faktor-faktor prioritas untuk ditingkatkan. (2) Kuadran 2 berisi variabel keamanan, keselamatan, kenyamanan, kenyamanan, ketepatan waktu, informasi, dan keterjangkauan tarif. Kuadran ini memuat faktor-faktor yang perlu dipertahankan kinerjanya. (3) Kuadran 3 berisi variabel waktu tempuh perjalanan, keterisian moda, dan kemudahan mencapai halte. Kuadran

ini berisi faktor-faktor yang dianggap kurang penting dan kinerja yang tidak terlalu istimewa. (4) Kuadran 4 berisi variabel kesetaraan, kesesuaian rute, dan kemudahan berganti rute atau moda. Kuadran ini memuat memuat faktor-faktor yang dianggap kurang penting dan kinerjanya berlebihan.

5. Dari hasil analisis deskripsi diperoleh strategi dari sisi regulator antara lain menentukan besar *headway* sesuai dengan kondisi waktu puncak dan non puncak, melakukan pemantauan di lapangan secara langsung maupun melalui CCTV dan aplikasi yang telah dikembangkan, mengkaji jumlah kebutuhan kendaraan yang beroperasi perhari agar jumlah kendaraan yang berizin dan aktif dapat dimanfaatkan secara optimal, melengkapi informasi pelayanan angkutan pada semua media informasi yang digunakan, mengintegrasikan informasi terkait angkutan yang beroperasi pada aplikasi Traker, serta melakukan pendataan secara berkala terhadap angkutan yang masih aktif beroperasi.
6. Sedangkan strategi dari sisi operator antara lain meningkatkan pelayanan yang ditawarkan dengan memperhatikan besarnya waktu tunggu, melakukan pemantauan secara berkala terhadap implementasi kebijakan penetapan *headway* dan batas maksimum waktu tunggu bagi angkutan umum perkotaan di Kota Kediri, mengembangkan sistem *reward* bagi operator angkutan umum yang memberikan pelayanan optimum dari sisi waktu tunggu, mengintegrasikan informasi waktu tunggu setiap armada di setiap lokasi pemberhentian halte dan terminal pada sistem aplikasi Traker, melengkapi atribut informasi pelayanan

yang belum ada atau kurang memadai pada angkutan, menjaga konsistinsi atau keteraturan jadwal, serta mengoptimalkan fungsi koperasi Kopatan dalam upaya pemantauan bagi pengemudi Lyn A yang sudah tidak aktif beroperasi serta mengatasi permasalahan terkait kinerja pelayanan angkutan.

7. Hasil penelitian ini belum bisa mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan Lyn A sebagai moda transportasi sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut merupakan saran yang dapat diberikan terkait kinerja pelayanan Lyn A :

1. Peningkatan pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A di Kota Kediri perlu mengutamakan preferensi pengguna terhadap waktu tunggu, keteraturan jadwal, serta ketersediaan moda (*reliability*).
2. Kinerja pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A di Kota Kediri perlu mempertahankan atribut pelayanan yang ditawarkan saat ini dari segi keamanan, keselamatan, kenyamanan, kenyamanan, ketepatan waktu, informasi, dan keterjangkauan tarif.
3. Studi lanjut yang dapat dikembangkan berdasarkan hasil studi ini antara lain studi potensi permintaan angkutan umum perkotaan rute Lyn A berdasarkan simulasi atribut pelayanan moda serta studi preferensi pengguna terhadap pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn B, F, G, D..

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (2016). *Mengukur Kualitas Layanan dengan Indeks Kepuasan, Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Model Kano*. Yogyakarta : BPF.
- Anastasia, dkk. (2013). Evaluasi Kinerja Pelayanan Angkutan Kota di Kota Palu (Studi Kasus Trayek Mambo Manonda Line B2). *Indonesian Green Technology Journal*.
- Anonim. (2017). *Realita.co*. Retrieved from Realita.co : <http://www.realita.co/kemacetan-luar-biasa-bakal-terjadi-di-kota-kediri>
- Anto, Yayan Yanuary. (2017). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Kediri (Studi Kasus : Angkutan Umum Penumpang Trayek A Ngronggo - Selomangleng). *Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil*. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.
- Armstrong-Wright, Alan dan Thiriez Sebastien. 1987. *Bus Services : Reducing Costs, Raising Standards*. Washington D.C : The World Bank.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kediri. (2020). *Kota Kediri Dalam Angka 2020*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kediri. (2019). *Kota Kediri Dalam Angka 2019*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kediri. (2018). *Kota Kediri Dalam Angka 2018*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kediri. (2017). *Kota Kediri Dalam Angka 2017*.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kediri. (2016). *Kota Kediri Dalam Angka 2016*.

- Basrowi dan Suwandi. (2008). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Baksono, Krisdiono Arko. (2016). Studi Penghematan Biaya Transportasi dengan Konsep Pengalihan Kendaraan Pribadi ke Kendaraan Umum (Bus Trans Kediri) di Kota Kediri. *Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Basuki, Imam. 2007. Standarisasi Pelayanan Angkutan Perkotaan Dalam Upaya Mengurangi Kemacetan. *Konferensi Nasional Teknik Sipil 1*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Black, A. (1995). *Urban Mass Transport Planning*. Singapore: Mc. Graw Hill Book co.
- Dinas Perhubungan Kota Kediri. (2019). *Laporan Akhir Rencana Induk Transportasi Kota Kediri Tahun 2020-2029*.
- Hendarto, Sri, dkk. (2001). *Dasar-dasar Transportasi*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Hess, Daniel Baldwin, dkk.(2002). Increasing Transit Ridership: A Survey of Successful Transit Systems in the 1990s. *Journal of Public Transportation*, Vol. 5, No. 3.
- Juanita dan Tito Pinandita. (2015). Kajian Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Dalam Kota Di Purwokerto. *Simposium Nasional Teknologi Terapan (SNTT)*3.
- Khisty, C. Jotin dan B. Kent Lall. (2005). *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 1*. Jakarta : Erlangga
- Kurniadi, Satrio Bayu. (2017). Studi Pemodelan Tarikan Pergerakan Pada Pasar Swalayan di Kota Kediri. *Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil*. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Institut Teknologi Nasional Malang.

- L dell'Olio, dkk. (2018). *Public Transport Quality of Service*. Amsterdam : Elsevier.
- Litman, Todd. (2019). *Evaluating Public Transit Benefits and Costs Best Practices Guidebook*. Victoria Transport Policy Institute.
- Martilla, J.A. dan James, J.C. (1977). Importance-Performance Analysis. *Sage Publication, Inc. Journal of Marketing*. Vol. 41, No. 1.
- Miro, Fidel. (2004). *Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.
- Miro, Fidel. (2005). *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta : Erlangga.
- Miro, Fidel. (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Muhadjir, Noeng. (1990). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta : Rake Sarasin.
- Nasution. (1996). *Manajemen Transportasi*. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Nawawi, Hadari dan M. Martini Hadari. (1992). *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Peraturan Daerah Kota Kediri Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Kediri Tahun 2011-2030.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek.

- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek.
- Sholichin, Ibnu. (2010). Analisa Kepuasan Penumpang Angkutan Kota terhadap Sistem Pelayanan Angkutan Kota di Kota Sidoarjo. *Jurnal APLIKASI*. Vol.8, No.1.
- SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.
- Tamin, Ofyar Z. (1999). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi : Contoh Soal dan Aplikasi*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Tamin, Ofyar Z. (2000). *Perencanaan & Pemodelan Transportasi Edisi Kedua*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang Angkutan Jalan.
- Vuchic, Vukan R.(1981). *Urban Public Transportation Systems and Technology*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey
- Warpani, Suwardjoko. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Survei Penelitian

| Data | Tahun | Cara Memperoleh | Analisis | Output |
|--|--------------|--|-----------------|---|
| Peta Dasar Kota Kediri | Terbaru | Survei Instasional (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang) | - | Peta administrasi Kota Kediri |
| Rute Pelayanan Lyn A | Terbaru | Survei Instasional (Dinas Perhubungan) | - | Peta rute pelayanan Lyn A |
| Jumlah penumpang Lyn A | Terbaru | Survei Instasional (Dinas Perhubungan) | - | Tabel dan grafik jumlah penumpang Lyn A |
| Jumlah unit angkutan yang beroperasi beserta jam operasional | Terbaru | Survei Instasional (Dinas Perhubungan) | - | Tabel waktu operasional angkutan beserta jumlah unit yang beroperasi per hari |
| Rencana Pengembangan | Terbaru | Survei Instasional (Dinas | - | Deskripsi pengembangan |

| Data | Tahun | Cara Memperoleh | Analisis | Output |
|---|--------------|---------------------------|----------------------|---|
| angkutan umum dalam kota | | Perhubungan) | | angkutan umum dalam kota |
| Karakteristik pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A | Terbaru | Observasi dan kuisisioner | Statistik deskriptif | Deskripsi Karakteristik pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A |
| Kinerja pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A | Terbaru | Penyebaran kuisisioner | Statistik deskriptif | Nilai kepentingan dan kinerja pelayanan angkutan umum berdasarkan preferensi masyarakat |
| Preferensi masyarakat terhadap faktor-faktor pelayanan angkutan umum perkotaan rute Lyn A | Terbaru | Penyebaran Kuisisioner | IPA | Tingkat kesesuaian kinerja pelayanan angkutan dan diagram IPA |

Lampiran 2. Kuisisioner



STRATEGI PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN RUTE LYN A BERDASARKAN PREFERENSI PENGGUNA DI KOTA KEDIRI

Saya Dyah Ayu Retnoningtyas NRP. 08211640000078 selaku mahasiswa Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya sedang melakukan penelitian yang berjudul **Strategi Peningkatan Pelayanan Angkutan Umum Perkotaan Rute Lyn A Berdasarkan Preferensi Pengguna di Kota Kediri** sebagai kelengkapan mata kuliah tugas akhir. Penelitian ini terkait persepsi masyarakat sebagai pengguna layanan angkutan umum perkotaan pada rute lyn A. Untuk memenuhi kebutuhan data penelitian, saya mohon Bapak/Ibu berkenan menjadi responden dengan mengisi kuisisioner berikut. Semua data dan identitas Bapak/Ibu akan dijamin kerahasiannya. Atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terimakasih.

Identitas Responden

| | |
|----------------------------|--|
| Nama Lengkap | |
| Umur | |
| Alamat Lengkap | |
| Asal perjalanan | |
| Tujuan perjalanan | |
| Lokasi tujuan perjalanan | |
| Jarak Menuju Lokasi tujuan | |
| Waktu tunggu angkutan | |
| Waktu tempuh perjalanan | |
| Beralih moda/tidak | |

Identitas Interviewer

| | |
|------------------|--|
| Nama Interviewer | |
| Waktu Wawancara | |
| Jam Mulai | |
| Jam Selesai | |

Berikut merupakan tabel skor untuk menilai kinerja dan kepentingan variabel-variabel dalam pelayanan angkutan umum pada rute lyn A.

| Tingkat Kepuasan (<i>performance</i>) | Skala | Tingkat Kepentingan (<i>importance</i>) |
|--|-------|--|
| Sangat tidak baik | 1 | Sangat Tidak Penting |
| Tidak Baik | 2 | Tidak Penting |
| Baik | 3 | Penting |
| Sangat Baik | 4 | Sangat Penting |

Menurut Bapak/Ibu berapa nilai yang sesuai untuk tingkat kinerja dan tingkat kepentingan masing-masing faktor pelayanan lyn A? Silakan beri nilai pada kolom tingkat kinerja dan tingkat kepentingan pada masing-masing kolom di bawah berikut.

| Indikator | Variabel | Definisi | Tingkat Kinerja | Tingkat Kepentingan | Alasan |
|------------------------|-----------------|---|------------------------|----------------------------|---------------|
| Kinerja Pelayanan Moda | Keamanan | Kejelasan identitas kendaraan seperti nomor kendaraan, nama trayek, pencahayaan dalam moda, serta kondisi dalam angkutan dapat memberikan rasa aman bagi penumpang. | | | |
| | Keselamatan | Pengemudi mengoperasikan moda sesuai dengan SOP pengoperasian kendaraan; seperti memiliki keterampilan dan perilaku yang baik dalam mengemudi, menurunkan dan | | | |

| | | | | | |
|--|------------|---|--|--|--|
| | | menaikkan penumpang di tempat telah yang ditentukan, serta kondisi dalam angkutan selama perjalanan dapat menjamin keselamatan penumpang. | | | |
| | Kenyamanan | Angkutan mengangkut penumpang sesuai daya tampungnya, ruang angkutan dalam kondisi bersih, serta memiliki sirkulasi udara yang baik | | | |
| | Kesetaraan | Adanya pelayanan prioritas bagi penumpang | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------|---|--|--|--|
| | | penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, maupun wanita hamil. | | | |
| | Keteraturan | Keteraturan jumlah armada yang beroperasi, waktu kedatangan armada, serta keteraturan informasi yang terdapat pada angkutan | | | |
| | Waktu tempuh perjalanan | Waktu yang ditempuh angkutan selama menuju lokasi tujuan pengguna | | | |
| | Kecepatan perjalanan | Kecepatan yang ditempuh angkutan sepanjang perjalanan | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | pengguna | | | |
| | Keterisian Moda (<i>Load factor</i>) | Keterisian moda yaitu perbandingan jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk yang ada | | | |
| | Waktu Tunggu | Lamanya calon penumpang menunggu angkot datang | | | |
| | Ketersediaan moda | Banyaknya unit angkutan yang beroperasi dalam satu jam atau satu hari | | | |
| | Ketepatan waktu | Waktu operasional angkutan telah sesuai dengan jadwal yang ditetapkan | | | |

| | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|---|--|--|--|
| Kinerja Pelayanan Rute | Jangkauan pelayanan rute | Rute pelayanan angkutan mampu menjangkau seluruh bagian kota | | | |
| | Kesesuaian rute | Rute yang dilalui angkutan sesuai dengan aturan yang ditetapkan | | | |
| | Informasi | Ketersediaan informasi terkait jadwal dan rute pelayanan | | | |
| | Keterjangkauan tarif | Tarif yang dikenakan sesuai dengan kemampuan finansial masyarakat | | | |
| | Kemudahan pergantian rute atau moda | Rute pelayanan angkutan terhubung dengan rute moda transportasi lain sehingga | | | |

| | | | | | |
|---------------|--------------------------|---|--|--|--|
| | | memudahkan penumpang untuk berpindah moda atau rute lain | | | |
| Infrastruktur | Kemudahan mencapai halte | Aksesibilitas untuk mencapai halte, kedekatan lokasi halte dengan lokasi asal dan/atau lokasi tujuan perjalanan | | | |

Lampiran 3. Rekapitulasi Penilaian Responden

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 6 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 11 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 12 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 16 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 17 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 19 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 21 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 22 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 23 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 24 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 27 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 28 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 29 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 30 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 31 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 32 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 33 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 34 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 35 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 36 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 37 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 38 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 39 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 40 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 41 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 43 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 45 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 46 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 47 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 48 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 49 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 50 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 51 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 52 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 53 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 54 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| 55 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| 56 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 57 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 58 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 61 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 62 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 63 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 65 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 66 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 68 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 69 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 70 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 71 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 72 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 73 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 75 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 76 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 77 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 78 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 79 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 80 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 81 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 82 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 83 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 84 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 85 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |
| 86 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 87 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 88 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 89 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 90 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 91 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 92 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 93 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 94 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |

| RESPONDEN | Skor Kinerja Variabel (Xi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 | X7 | X8 | X9 | X10 | X11 | X12 | X13 | X14 | X15 | X16 | X17 |
| 95 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 97 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| 98 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 99 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 100 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Total | 327 | 343 | 313 | 318 | 267 | 307 | 318 | 310 | 297 | 297 | 315 | 340 | 323 | 314 | 353 | 335 | 233 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 9 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 11 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 12 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 13 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 14 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 15 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 16 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 17 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 19 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 20 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 21 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 22 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 23 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 24 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 26 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 28 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 29 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 31 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 32 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 33 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 34 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 35 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 36 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 37 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 38 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| 39 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 40 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 41 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 42 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 43 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| 44 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 45 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 46 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 47 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 49 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 50 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 51 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 52 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 53 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 54 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 55 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 56 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 57 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 58 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 59 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 61 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 62 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 63 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 64 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 65 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 66 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 67 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 68 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 69 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 70 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 71 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 72 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 |
| 73 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| 74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 75 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 76 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 77 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 78 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 79 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 80 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 81 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 82 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 83 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 84 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 85 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 86 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 87 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 88 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 89 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 90 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 91 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 92 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 93 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 94 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |

| RESPONDEN | Skor Kepentingan Variabel (Yi) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 | Y15 | Y16 | Y17 |
| 95 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 96 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 97 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 98 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 99 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 100 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Total | 347 | 360 | 340 | 322 | 335 | 319 | 320 | 321 | 354 | 343 | 341 | 337 | 330 | 344 | 341 | 324 | 313 |

Lampiran 4. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

| | | N | % |
|-------|-----------------------|-----|-------|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded ^a | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .845 | 34 |

Lampiran 5. Hasil Uji Validitas

| | | | Correlations | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| | | | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | TP |
| Kendall's tau_b | P1 | Correlation Coefficient | 1.000 | .339** | .216* | .171 | -.029 | .335** | .115 | .097 | .077 | -.023 | -.075 | .241* | .157 | .297** | -.053 | -.019 | -.074 | .293** |
| | | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .023 | .077 | .757 | .001 | .226 | .313 | .419 | .814 | .441 | .015 | .091 | .002 | .593 | .842 | .436 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P2 | Correlation Coefficient | .339** | 1.000 | .150 | .376** | .187* | .441** | .362** | .069 | .263** | .054 | .273** | .404** | .274** | .134 | .328** | .027 | .157 | .552** |
| | | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .116 | .000 | .048 | .000 | .000 | .469 | .005 | .578 | .005 | .000 | .003 | .166 | .001 | .778 | .097 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P3 | Correlation Coefficient | .216* | .150 | 1.000 | .573** | -.005 | .322** | .326** | -.105 | -.024 | -.124 | .026 | .097 | .168 | -.089 | .203* | .176 | .002 | .321** |
| | | Sig. (2-tailed) | .023 | .116 | .000 | .000 | .953 | .001 | .000 | .265 | .798 | .192 | .786 | .319 | .066 | .352 | .037 | .067 | .983 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P4 | Correlation Coefficient | .171 | .376** | .573** | 1.000 | -.002 | .192* | .601** | .078 | -.082 | -.069 | -.004 | .294** | .210* | -.142 | .328** | .204* | .073 | .466** |
| | | Sig. (2-tailed) | .077 | .000 | .000 | .000 | .983 | .047 | .000 | .413 | .385 | .477 | .968 | .003 | .024 | .141 | .001 | .036 | .444 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P5 | Correlation Coefficient | -.029 | .187* | -.005 | -.002 | 1.000 | .111 | .078 | .339** | .681** | .402** | .201* | .256** | -.054 | .133 | .229* | .057 | .163 | .296** |
| | | Sig. (2-tailed) | .757 | .048 | .953 | .983 | .000 | .242 | .399 | .000 | .000 | .000 | .033 | .008 | .552 | .160 | .018 | .546 | .079 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P6 | Correlation Coefficient | .335** | .441** | .322** | .192* | .111 | 1.000 | .088 | .068 | .323** | .068 | .271** | .154 | -.048 | .102 | .154 | -.120 | .154 | .358** |
| | | Sig. (2-tailed) | .001 | .000 | .001 | .047 | .242 | .000 | .355 | .480 | .001 | .484 | .005 | .118 | .603 | .291 | .120 | .218 | .104 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | P7 | Correlation Coefficient | .115 | .362** | .326** | .601** | .078 | .088 | 1.000 | .069 | .082 | -.122 | -.047 | .395** | .301** | .047 | .294** | .281** | .079 | .483** |
| | | Sig. (2-tailed) | .226 | .000 | .000 | .000 | .399 | .355 | .000 | .463 | .375 | .195 | .622 | .000 | .001 | .619 | .002 | .003 | .395 | .000 |
| N | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P8 | Correlation Coefficient | .097 | .069 | -.105 | .078 | .339** | .068 | .069 | 1.000 | .237* | .125 | .029 | .200* | .107 | .110 | .002 | .095 | -.047 | .227** | |
| | Sig. (2-tailed) | .313 | .469 | .265 | .413 | .000 | .480 | .463 | .000 | .011 | .192 | .764 | .041 | .244 | .249 | .981 | .324 | .617 | .006 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P9 | Correlation Coefficient | .077 | .263** | -.024 | -.082 | .681** | .323** | .082 | .237* | 1.000 | .578** | .421** | .328** | -.108 | .313** | .241* | .044 | .240** | .410** | |
| | Sig. (2-tailed) | .419 | .005 | .798 | .385 | .000 | .001 | .375 | .011 | .000 | .000 | .000 | .001 | .234 | .001 | .013 | .642 | .009 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P10 | Correlation Coefficient | -.023 | .054 | -.124 | -.069 | .402** | .068 | -.122 | .125 | .578** | 1.000 | .460** | .350** | -.025 | .313** | .266** | -.084 | .242* | .318** | |
| | Sig. (2-tailed) | .814 | .578 | .192 | .477 | .000 | .484 | .195 | .192 | .000 | .000 | .000 | .000 | .789 | .001 | .007 | .389 | .011 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P11 | Correlation Coefficient | -.075 | .273** | .026 | -.004 | .201* | .271** | -.047 | .029 | .421** | .460** | 1.000 | .269** | -.003 | .158 | .323** | -.142 | .310** | .352** | |
| | Sig. (2-tailed) | .441 | .005 | .786 | .968 | .033 | .005 | .622 | .764 | .000 | .000 | .000 | .006 | .977 | .103 | .001 | .145 | .001 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P12 | Correlation Coefficient | .241* | .404** | .097 | .294** | .256** | .154 | .395** | .200* | .328** | .350** | .269** | 1.000 | .403** | .270** | .401** | .301** | .128 | .608** | |
| | Sig. (2-tailed) | .015 | .000 | .319 | .003 | .008 | .118 | .000 | .041 | .001 | .000 | .006 | .000 | .000 | .006 | .000 | .002 | .184 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P13 | Correlation Coefficient | .157 | .274** | .168 | .210* | -.054 | -.048 | .301** | .107 | -.108 | -.025 | -.003 | .403** | 1.000 | .113 | .196* | .377** | -.134 | .398** | |
| | Sig. (2-tailed) | .091 | .003 | .066 | .024 | .552 | .603 | .001 | .244 | .234 | .789 | .977 | .000 | .000 | .226 | .039 | .000 | .141 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P14 | Correlation Coefficient | .297** | .134 | -.089 | -.142 | .133 | .102 | .047 | .110 | .313** | .313** | .158 | .270** | .113 | 1.000 | .015 | .083 | .043 | .266** | |
| | Sig. (2-tailed) | .002 | .166 | .352 | .141 | .160 | .291 | .619 | .249 | .001 | .001 | .103 | .006 | .226 | .000 | .882 | .396 | .648 | .001 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P15 | Correlation Coefficient | -.053 | .328** | .203* | .328** | .229* | .154 | .294** | .002 | .241* | .266** | .323** | .401** | .196* | .015 | 1.000 | .346** | .034 | .500** | |
| | Sig. (2-tailed) | .593 | .001 | .037 | .001 | .018 | .120 | .002 | .981 | .013 | .007 | .001 | .000 | .039 | .882 | .000 | .000 | .723 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P16 | Correlation Coefficient | -.019 | .027 | -.176 | .204* | .057 | -.120 | .281** | .095 | .044 | -.084 | -.142 | .301** | .377** | .083 | .346** | 1.000 | -.263** | .273** | |
| | Sig. (2-tailed) | .842 | .778 | .067 | .036 | .546 | .218 | .003 | .324 | .642 | .389 | .145 | .002 | .000 | .396 | .000 | .000 | .006 | .001 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| P17 | Correlation Coefficient | -.074 | .157 | .002 | .073 | .163 | .154 | .079 | -.047 | .240** | .242* | .310** | .128 | -.134 | .043 | .034 | -.263** | 1.000 | .220** | |
| | Sig. (2-tailed) | .436 | .097 | .983 | .444 | .079 | .104 | .395 | .617 | .009 | .011 | .001 | .184 | .141 | .648 | .723 | .006 | .000 | .007 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| TP | Correlation Coefficient | .293** | .552** | .321** | .466** | .296** | .358** | .483** | .227** | .410** | .318** | .352** | .608** | .398** | .266** | .500** | .273** | .220** | 1.000 | |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .006 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .001 | .000 | .001 | .007 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlations

| | | | I1 | I2 | I3 | I4 | I5 | I6 | I7 | I8 | I9 | I10 | I11 | I12 | I13 | I14 | I15 | I16 | I17 | PI |
|-----------------|-----|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Kendall's tau_b | I1 | Correlation Coefficient | 1.000 | .282** | .491** | .475** | -.054 | .074 | -.097 | .056 | .042 | -.049 | .150 | .227* | .105 | .131 | .069 | .081 | .132 | .249** |
| | | Sig. (2-tailed) | | .005 | .000 | .000 | .584 | .454 | .319 | .564 | .669 | .617 | .133 | .022 | .279 | .186 | .493 | .414 | .176 | .003 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I2 | Correlation Coefficient | .282** | 1.000 | .417** | .237* | .560** | -.052 | -.097 | -.160 | -.092 | .245* | .249* | .473** | .321** | .449** | .141 | .286** | .179 | .380** |
| | | Sig. (2-tailed) | .005 | | .000 | .019 | .000 | .598 | .316 | .102 | .353 | .013 | .013 | .000 | .001 | .000 | .160 | .004 | .066 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I3 | Correlation Coefficient | .491** | .417** | 1.000 | .158 | .300** | .070 | -.207* | -.217* | -.118 | .130 | -.023 | .498** | .307** | .365** | .232* | .247* | .329* | .375** |
| | | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .117 | .003 | .481 | .033 | .027 | .231 | .190 | .819 | .000 | .002 | .000 | .021 | .013 | .001 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I4 | Correlation Coefficient | .475** | .237* | .158 | 1.000 | .025 | .153 | .107 | .092 | .086 | .230** | .330** | .351** | .154 | .399** | .244* | .277** | .183 | .415** |
| | | Sig. (2-tailed) | .000 | .019 | .117 | | .801 | .122 | .272 | .348 | .386 | .020 | .001 | .000 | .113 | .000 | .015 | .005 | .061 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I5 | Correlation Coefficient | -.054 | .560** | .300** | .025 | 1.000 | .057 | -.040 | -.187 | -.212* | .232* | .280** | .494** | .357** | .395** | .205* | .287** | .401** | .387** |
| | | Sig. (2-tailed) | .584 | .000 | .003 | .801 | | .558 | .676 | .053 | .030 | .017 | .005 | .000 | .000 | .000 | .038 | .003 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I6 | Correlation Coefficient | .074 | -.052 | .070 | .153 | .057 | 1.000 | .292** | .142 | -.001 | .247* | .178 | .070 | .140 | .099 | .007 | .030 | .066 | .247** |
| | | Sig. (2-tailed) | .454 | .598 | .481 | .122 | .558 | | .002 | .143 | .995 | .011 | .071 | .473 | .145 | .312 | .941 | .763 | .493 | .003 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I7 | Correlation Coefficient | -.097 | -.097 | -.207* | .107 | -.040 | .292** | 1.000 | .609** | .296** | .329** | .036 | -.099 | .043 | .094 | .049 | .076 | .008 | .266** |
| | | Sig. (2-tailed) | .319 | .316 | .033 | .272 | .676 | .002 | | .000 | .002 | .001 | .712 | .300 | .644 | .324 | .613 | .427 | .933 | .001 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I8 | Correlation Coefficient | .056 | -.160 | -.217* | .092 | -.187 | .142 | .609** | 1.000 | .365** | .446** | .176 | -.176 | .050 | .130 | .244* | .196* | .107 | .298** |
| | | Sig. (2-tailed) | .564 | .102 | .027 | .348 | .053 | .143 | .000 | | .000 | .000 | .071 | .068 | .599 | .175 | .013 | .042 | .259 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I9 | Correlation Coefficient | .042 | -.092 | .118 | .086 | -.212* | -.001 | .296** | .365** | 1.000 | .329** | .029 | .150 | -.073 | .233* | .259** | .128 | .143 | .258** |
| | | Sig. (2-tailed) | .669 | .353 | .231 | .386 | .030 | .995 | .002 | .000 | | .001 | .772 | .125 | .445 | .017 | .009 | .189 | .136 | .002 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I10 | Correlation Coefficient | -.049 | .245* | .130 | .230* | .232* | .247* | .329** | .446** | .329** | 1.000 | .396** | .434** | .260** | .454** | .376** | .398** | .360** | .567** |
| | | Sig. (2-tailed) | .617 | .013 | .190 | .020 | .017 | .011 | .001 | .000 | .001 | | .000 | .000 | .006 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I11 | Correlation Coefficient | .150 | .249* | -.023 | .330** | .280** | .178 | .036 | .176 | .029 | .396** | 1.000 | .241* | .559** | .420** | .300** | .259** | .436** | .476** |
| | | Sig. (2-tailed) | .133 | .013 | .819 | .001 | .005 | .071 | .712 | .071 | .772 | .000 | | .015 | .000 | .000 | .003 | .009 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I12 | Correlation Coefficient | .227* | .473** | .498** | .351** | .494** | .070 | -.099 | -.176 | .150 | .434** | .241* | 1.000 | .334** | .619** | .364** | .468** | .494** | .569** |
| | | Sig. (2-tailed) | .022 | .000 | .000 | .000 | .000 | .473 | .300 | .068 | .125 | .000 | .015 | | .001 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I13 | Correlation Coefficient | .105 | .321** | .307** | .154 | .357** | .140 | .043 | .050 | -.073 | .260** | .559** | .334** | 1.000 | .509** | .444** | .269** | .400** | .521** |
| | | Sig. (2-tailed) | .279 | .001 | .002 | .113 | .000 | .145 | .644 | .599 | .445 | .006 | .000 | .001 | | .000 | .000 | .005 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I14 | Correlation Coefficient | .131 | .449** | .365** | .399** | .395** | .099 | .094 | .130 | .233* | .454** | .420** | .619** | .509** | 1.000 | .610** | .658** | .570** | .709** |
| | | Sig. (2-tailed) | .186 | .000 | .000 | .000 | .000 | .312 | .324 | .175 | .017 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I15 | Correlation Coefficient | .069 | .141 | .232* | .244* | .205* | .007 | .049 | .244* | .259** | .376** | .300** | .364** | .444** | .610** | 1.000 | .505** | .314** | .525** |
| | | Sig. (2-tailed) | .493 | .160 | .021 | .015 | .038 | .941 | .613 | .013 | .009 | .000 | .003 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .001 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I16 | Correlation Coefficient | .081 | .286** | .247* | .277** | .287** | .030 | .076 | .196* | .128 | .398** | .259** | .468** | .269** | .658** | .505** | 1.000 | .495** | .569** |
| | | Sig. (2-tailed) | .414 | .004 | .013 | .005 | .003 | .763 | .427 | .042 | .189 | .000 | .009 | .000 | .005 | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | I17 | Correlation Coefficient | .132 | .179 | .329** | .183 | .401** | .066 | .008 | .107 | .143 | .360** | .436** | .494** | .400** | .570** | .314** | .495** | 1.000 | .576** |
| | | Sig. (2-tailed) | .176 | .066 | .001 | .061 | .000 | .493 | .933 | .259 | .136 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .001 | .000 | | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | PI | Correlation Coefficient | .249** | .380** | .375** | .415** | .387** | .247** | .266** | .298** | .258** | .567** | .476** | .569** | .521** | .709** | .525** | .569** | .576** | 1.000 |
| | | Sig. (2-tailed) | .003 | .000 | .000 | .000 | .000 | .003 | .001 | .000 | .002 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

BIODATA PENULIS



Penulis memiliki nama lengkap Dyah Ayu Retnoningtyas lahir di Kota Kediri pada tanggal 22 Maret 1998, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di SDN Ngronggo 6 (2004-2010), MTsN 2 Kota Kediri (2010-2013) dan MAN 3 Kota Kediri (2013-2016), penulis kemudian melanjutkan studinya di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Sepuluh

Nopember Surabaya.

Selama menjadi mahasiswa, penulis mengikuti kegiatan organisasi diantaranya HMPL ITS, UKM IBC, dan BIMITS serta pelatihan pengembangan diri seperti LKMM Pra-TD, LKMW TD, *Basic Media Schooling*, *ArcGiS Basic* dan beberapa kepanitian. Semasa perkuliahan, penulis pernah melakukan kerja praktek di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Jawa Timur. Penulis dapat dihubungi melalui email dayu9193@gmail.com.