

**PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA
ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Transportasi Darat Sarjana Terapan

Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



DIAJUKAN OLEH :

KEVINSYAH HARYOTO

NOTAR : 18.01.315

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

BEKASI

2022

**PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA ANGKUTAN
PERDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi

Transportasi Darat Sarjana Terapan

Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Sains Terapan



Diajukan Oleh :

KEVINSYAH HARYOTO

NOTAR : 18.01.315

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

BEKASI

2022

SKRIPSI

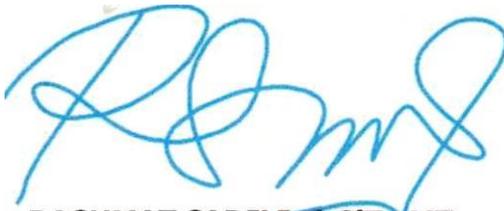
PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA
ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NOTAR 18.01.315

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



RACHMAT SADIQ, S.Si.T., MT.
NIP. 19840 208 200604 1 00H

Tanggal : 8 AGUSTUS 2022

PEI BIMBING II



AZHAR HERMAWAN R. S.ST., MT.
NIP. 19881013 201012 1 003

Tanggal : 9 AGUSTUS 2022

SKRIPSI

PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA ANGKUTAN
PERDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU

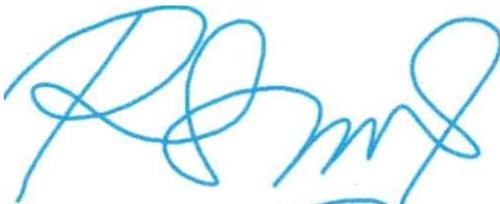
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Program Studi Sarjana
Terapan Transportasi Darat

Oleh:

NOTAR 18.01.315

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 20 30 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEPIBIMBING I



RACHMAT SADLI, S.Si., MT.
NIP. 19840208 200604 1 001

Tanggal : 8 AGUSTUS 2022

PEPIBIMBING II



AZHAR HERMAWAN R. S.ST., MT.
NIP. 19881013 201012 1 003

Tanggal : 9 AGUSTUS 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA — STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENETAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA ANGKUTAN PERDESAAN DI
KABUPATEN KOTABARU

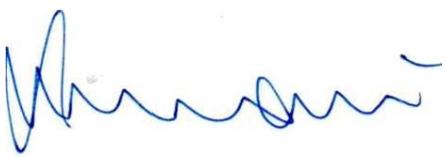
KEVINSYAH HARYOTO

Notar : 18.01.315

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

Pada Tanggal : 20 JULI 2021

DEWAN PENGUJI

 <u>YUDI KARYANTO, ATD., M.Sc</u> NIP. 19650505 198803 1 004	 <u>RACHMAT SADILI, S.Si., MT.</u> NIP. 19840208 200604 1 001
 NIP. 19881013 201012 1 003	 NIP. 19851205 201012 1 003

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
SAR3ANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT


DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : KEVINSYAH HARYOTO

Notar : 18.01.315

Tanda Tangan :



Tanggal : 18 Agustus 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : KEVINSYAH HARYOTO
Notar : 18.01.315
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

“PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU”

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

Dibuat di : Bekasi
Pada Tanggal : 08 Agustus 2022
Yang Menyatakan



KEVINSYAH HARYOTO

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, alhamdulillah kerana atas segala kelimpahan rahmat, hidayah dan nikmat – Nya kepada saya, sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "**Penerapan Skema *Buy The Service* Pada Angkutan Perdesaan Di Kabupaten Kotabaru**" ini tepat pada waktunya.

Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih karena sudah mendukung serta membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini kepada :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat serta motivasi untuk menyelesaikan penelitian ini;
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Rachmat Sadili, MT. selaku Dosen Pembimbing;
4. Bapak Azhar Hermawan R, MT. selaku Dosen Pembimbing;
5. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.T, M.Sc selaku Ketua Jurusan Sarjana Terapan Transportasi Darat;
6. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru beserta jajaran dan staf yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama pengumpulan data;
7. Seluruh dosen beserta civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran selama 4 tahun melaksanakan Pendidikan;
8. Salsabilla yang sudah memberikan dukungan;
9. Rekan – rekan taruna/I PTDI-STTD Angkatan XL;
10. Rekan – rekan TIM PKL KABUPATEN KOTA BARU tahun 2021 yang sudah menemani dan membantu kontribusi saat pengumpulan data;

Saran dan masukan diperlukan untuk penyempurnaan tulisan ini selanjutnya. Semoga Proposal ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 21 Mei 2022

KEVINSYAH HARYOTO

NOTAR : 1801249

ABSTRAK

PENERAPAN SKEMA *BUY THE SERVICE* PADA ANGKUTAN PERDESAAN DI KABUPATEN KOTABARU

KEVINSYAH HARYOTO

NOTAR : 18.01.315

Tersedianya angkutan umum menjadi faktor utama dalam memperlancar, menunjang, dan meningkatkan pembangunan baik di tingkat daerah maupun nasional serta kesejahteraan rakyat. Sektor transportasi pada Kabupaten Kotabaru memiliki beberapa permasalahan pelayanan angkutan umum yang saat ini belum optimal. Secara garis besar alasan yang menjadi penyebab rendahnya minat masyarakat terhadap angkutan umum yaitu pelayanan yang diberikan masih jauh dari harapan dan belum sesuai dengan standar pelayanan minimal, seperti kendaraan yang digunakan kurang memperhatikan aspek keselamatan, belum adanya jadwal pelayanan yang pasti dan informasi terkait angkutan umum belum bisa diakses dengan mudah. Salah satu Langkah yang bisa dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Kotabaru adalah menetapkan suatu kebijakan atau program yang disebut dengan "*Buy The Service*" guna memperbaiki pelayanan pada angkutan pedesaan terutama pada trayek Kotabaru-Sambuluan dan Kotabaru - Berangas sesuai dengan tujuan dari penelitian ini. Data yang digunakan merupakan data primer yang didapatkan dari hasil survei dan data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait. Berdasarkan pengumpulan data dan hasil analisis diperoleh permintaan aktual sebesar 239 perjalanan orang/hari, untuk permintaan potensial angkutan umum dengan minat pindah kendaraan pribadi sebesar 2,3% yaitu 7356 perjalanan orang/hari. Pengoperasian *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru dilayani dengan jenis minibus dengan kapasitas 16 orang dengan kebutuhan armada trayek Kotabaru-Sambuluan sebanyak 27 kendaraan dan trayek Kotabaru-Berangas sebanyak 31 kendaraan. Guna menarik minat masyarakat untuk naik kendaraan umum akan diterapkan subsidi penuh selama periode yang telah ditentukan. Biaya yang dibutuhkan untuk membeli layanan angkutan sebesar Rp. 16.465.693.568,54 per tahun.

Kata Kunci : *Buy The Service*, Pelayanan, Tarif, Biaya

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF *BUY THE SERVICE* SCHEME ON RURAL TRANSPORTATION IN KOTABARU DISTRICT

KEVINSYAH HARYOTO

NOTAR : 18.01.315

The availability of public transportation is a major factor in facilitating, supporting, and enhancing development both at the regional and national levels as well as the welfare of the people. The transportation sector in Kotabaru Regency has several problems with public transportation services which are currently not optimal. Broadly speaking, the reasons for the low public interest in public transportation are that the services provided are still far from expectations and are not in accordance with minimum service standards, such as the vehicles used do not pay attention to safety aspects, there is no definite service schedule and information related to public transportation is not yet available. easily accessible. One of the steps that can be taken by the Kotabaru Regency government is to establish a policy or program called "*Buy The Service*" to improve services on rural transportation, especially on the Kotabaru-Sambuluan and Kotabaru - Berangas routes in accordance with the objectives of this study. The data used are primary data obtained from survey results and secondary data obtained from relevant agencies. Based on data collection and analysis results, the actual demand is 239 people/day trips, for the potential demand for public transportation with interest in moving private vehicles is 2.3%, namely 7356 people/day trips. The operation of *Buy The Service* in Kotabaru Regency is served by minibus type with a capacity of 16 people with the need for the Kotabaru-Sambuluan route fleet of 27 vehicles and the Kotabaru-Berangas route as many as 31 vehicles. In order to attract people to take public transportation, a full subsidy will be applied for a predetermined period. The cost required to purchase a transportation service is Rp. 16.465.693.568,54 per year.

Keywords: *Buy The Service*, Service, Tariff, Cost

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	4
I.3 Rumusan Masalah.....	4
I.4 Maksud dan Tujuan	4
I.5 Ruang Lingkup	5
BAB II GAMBARAN UMUM	6
II.1 Kondisi Geografis Kabupaten Kotabaru.....	6
II.2 Kondisi Demografis Kabupaten Kotabaru.....	11
II.3 Kondisi Transportasi.....	12
II.4 Kondisi Wilayah Kajian	16
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	23
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	34
IV.1 Desain Penelitian	34
IV.2 Bagan Alir	36
IV.3 Sumber Data.....	37
IV.4 Pengumpulan Data	38
IV.5 Teknik Analisis Data.....	42
IV.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	43
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH	44

V.1	Analisis Kinerja Angkutan Pedesaan Eksisting	44
V.2	Analisis Permintaan.....	48
V.3	Analisis Kinerja Operasional Baru.....	59
V.3.1	Analisis Kinerja Operasional Baru Trayek Kotabaru-Sambuluan	59
V.3.2	Analisis Kinerja Operasional Baru Trayek Kotabaru-Berangas	60
V.3.3	Analisis Kinerja Pelayanan <i>Buy The Service</i>	63
V.3.4	Jenis Armada Yang Digunakan.....	64
V.4	Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif	67

V.4.1	Biaya Operasional Kendaraan Trayek Kotabaru-Sambuluan	68
V.4.2	Biaya Operasional Kendaraan Trayek Kotabaru-Berangas	72
V.4.3	Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	76
V.5	Analisis <i>Ability To Pay</i> dan <i>Willingness To Pay</i>	77
V.5.1	<i>Ability To Pay</i>	77
V.5.2	<i>Willingness To Pay</i>	79
V.6	Pemberian Subsidi dengan Skema <i>Buy The Service</i>	80
V.6.1	Tugas dan fungsi <i>Stakeholder</i>	82
V.6.2	Konsep Penerapan <i>Buy The Service</i> di Kabupaten Kotabaru	83
V.6.3	Biaya <i>Buy The Service</i> Penuh	83
V.6.4	Biaya <i>Buy The Service</i> Selisih	84
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	87
VI.1	Kesimpulan	87
VI.2	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	89
	LAMPIRAN	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Kotabaru.....	7
Gambar II. 2 Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Kotabaru.....	10
Gambar II. 3 Diagram Jumlah Penduduk Kabupaten Kotabaru Tahun 2014-2020	12
Gambar II. 4 Peta Jalan Berdasarkan Status Jalan.....	14
Gambar II. 5 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Kotabaru	15
Gambar II. 6 Tampak Depan Angkutan Perdesaan yang Beroperasi di Kabupaten Kotabaru	17
Gambar II. 7 Tampak Belakang Angkutan Perdesaan yang Beroperasi di Kabupaten Kotabaru	18
Gambar II. 8 Visualisasi Angkutan Perdesaan dan Peta Jaringan Trayek Kotabaru – Sambuluan.....	18
Gambar II. 9 Visualisasi Angkutan Perdesaan dan Peta Jaringan Trayek Kotabaru - Berangas	19
Gambar II. 10 Peta Titik Lokasi Terminal Kabupaten Kotabaru.....	21
Gambar II. 11 Peta Titik Lokasi Halte Kabupaten Kotabaru.....	22
Gambar III. 1 Daerah Pelayanan Rute	29
Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian	35
Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian	37
Gambar V. 1 Langkah-langkah Validasi Volume Kendaraan Hasil Survei.....	50
Gambar V. 2 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum.....	54
Gambar V. 3 Layout Tampak Depan,Belakang,Samping Angkutan Perdesaan Baru.....	65
Gambar V. 4 Layout Tampak Depan dan Tempat Duduk Angkutan Perdesaan Baru.....	66
Gambar V. 5 Presentase Traif yang Diinginkan Penumpang Angkutan Perdesaan	79
Gambar V. 6 Alir Subsidi Buy The Service.....	81
Gambar V. 7 Alur Penerapan Skema Buy The Service	82

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Daftar Kecamatan dan Luas di Kabupaten Kotabaru	8
Tabel II. 2 Jumlah Penduduk di Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Kotabaru	11
Tabel II. 3 Tabel Inventarisasi Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru - Sambulan	19
Tabel II. 4 Tabel Inventarisasi Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru - Berangas	20
Tabel III. 1 Kapasitas Kendaraan	24
Tabel III. 2 Tingkat Kepadatan Rute	28
Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian	43
Tabel V. 1 Cakupan Pelayanan Eksisting	44
Tabel V. 2 Kepadatan Trayek Eksisting	45
Tabel V. 3 Tumpang Tindih Eksisting.....	45
Tabel V. 4 Penyimpangan Trayek Eksisting	46
Tabel V. 5 Frekuensi Kendaraan/Hari Eksisting.....	46
Tabel V. 6 Faktor Muat Eksisting.....	47
Tabel V. 7 Headway Eksisting.....	47
Tabel V. 8 Waktu Perjalanan Eksisting.....	47
Tabel V. 9 Proporsi Pengguna Angkutan Umum di Kabupaten Kotabaru	48
Tabel V. 10 Hasil Validasi Survey Dinamis dan Survey Home Interview	50
Tabel V. 11 Matriks Populasi Asal dan Tujuan Pengguna Angkutan Umum Orang / Hari Kabupaten Kotabaru	52
Tabel V. 12 Jumlah Sampel Minat Pindah di Kabupaten Kotabaru.....	53
Tabel V. 13 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum	54
Tabel V. 14 Matriks Populasi Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum.....	56
Tabel V. 15 Matriks Gabungan Demand Actual dan Demand Potential	58
Tabel V. 16 Rekapitulasi Rencana Kinerja Operasional Baru Kotabaru - Sambulan	60

Tabel V. 17 Rekapitulasi Rencana Kinerja Operasional Baru Kotabaru - Berangas	62
Tabel V. 18 Frekuensi <i>Buy The Service</i>	63
Tabel V. 19 Faktor Muat <i>Buy The Service</i>	63
Tabel V. 20 Headway <i>Buy The Service</i>	63
Tabel V. 21 Waktu Perjalanan <i>Buy The Service</i>	64
Tabel V. 22 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Trayek Sambuluan dan Berangas	76
Tabel V. 23 Rekapitulasi Hasil Wawancara	80
Tabel V. 24 BOK Pengoperasian <i>Buy The Service</i>	84
Tabel V. 25 Tabel Perbandingan Tarif ATP dan WTP	84
Tabel V. 26 Besaran Subsidi Selisih	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 BOK Kotabaru - Sambuluan	90
Lampiran 2 BOK Kotabaru - Berangas.....	97

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

"*Buy The Service*" merupakan sebuah skema pengoperasian angkutan umum yang memiliki prinsip dasar pembelian layanan dengan artian pemerintah mengalokasikan anggaran guna membeli layanan jasa angkutan yang akan diberikan perusahaan angkutan umum dengan kesepakatan yang telah ditentukan di awal. Dengan diterapkan skema *Buy The Service* yang mengedepankan pelayanan yang terbaik seperti tidak ada *lay over time* (LOT) yang secara langsung berpengaruh terhadap pemangkasan waktu tempuh. Supir pun tidak lagi fokus terhadap setoran melainkan fokus terhadap memberikan pelayanan yang terbaik. Kondisi sarana juga sangat berpengaruh dengan tingkat pelayanan, dengan adanya skema *Buy The Service* perusahaan angkutan umum bisa fokus berupaya menerapkan standar pelayanan minimal yang berlaku demi kenyamanan dan keamanan penumpang.

Skema *Buy The Service* telah diterapkan di kota-kota besar di Indonesia, seperti: Palembang, Surakarta, Medan, Yogyakarta dan Denpasar. Dalam hal ini Pemerintah dan Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru akan menerapkan skema *Buy The Service* seperti yang telah diterapkan oleh kota-kota di atas. Penerapan skema ini didasarkan untuk memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, terjangkau. Sedangkan dari sisi perusahaan angkutan umum wajib memenuhi 6 (enam) standar pelayanan: keamanan, keselamatan, kenyamanan, keterjangkauan, kesetaraan, dan keteraturan (Undang-Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan).

Kegiatan masyarakat sehari-hari tidak pernah lepas dari kegiatan transportasi. Transportasi merupakan salah satu aspek kunci dalam kegiatan ekonomi yang ada di masyarakat. Dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari, masyarakat perlu penghubung untuk memudahkan kegiatan

ekonomi. Maka dari itu kondisi transportasi menjadi komponen penting dalam menunjang pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Karena transportasi memiliki fungsi fundamental yaitu hadir sebagai penggerak, pendorong, dan penunjang pembangunan.

Atas dasar besarnya pengaruh transportasi dalam pembangunan suatu daerah secara tidak langsung pemerintah harus hadir dalam penyelenggaraan transportasi. Pilihan transportasi yang paling tepat ialah transportasi umum yang dinilai bisa mencakup segala kalangan masyarakat. Selain murah transportasi umum dinilai fleksibel bagi seluruh kalangan masyarakat. Akan tetapi masalah yang kerap ditemui ialah transportasi umum yang tersedia tidak sesuai dengan harapan masyarakat baik dari segi keamanan dan kenyamanan.

Tersedianya angkutan umum menjadi faktor utama dalam memperlancar, menunjang, dan meningkatkan pembangunan baik di tingkat daerah maupun nasional serta kesejahteraan rakyat. Merujuk pada Undang-Undang LLAJ No.22 Tahun 2009 Pasal 138 yang menjelaskan bahwasanya pemerintah bertanggung jawab dalam hal penyelenggaraan angkutan umum yang selamat, aman, nyaman dan terjangkau.

Kabupaten Kotabaru memiliki luas wilayah yang sangat besar jika dibandingkan dengan Kabupaten yang ada disekitarnya. sehingga menimbulkan tantangan yang sangat besar di sektor transportasi terkait bagaimana angkutan umum bisa menjangkau wilayah Kabupaten Kotabaru secara merata. Jaringan transportasi yang baik tentunya bisa menjangkau wilayah Kabupaten Kotabaru dengan merata. Dengan begitu akan terciptanya pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang merata pula.

Sektor transportasi pada Kabupaten Kotabaru memiliki beberapa permasalahan pelayanan angkutan umum yang saat ini belum optimal. Hal itu ditandai dengan rendahnya minat masyarakat Kabupaten Kotabaru dalam menggunakan angkutan yang di buktikan dengan hasil survei dinamis yaitu *load factor* pada trayek Kotabaru-Sambuluan sebesar 38%, dan trayek Kotabaru-Berangas sebesar 36%. Secara garis besar alasan

yang menjadi penyebab rendahnya minat masyarakat terhadap angkutan umum yaitu pelayanan yang diberikan masih jauh dari harapan dan belum sesuai dengan standar pelayanan minimal, seperti kendaraan yang digunakan kurang memperhatikan aspek keselamatan, belum adanya jadwal pelayanan yang pasti dan informasi terkait angkutan umum belum bisa diakses dengan mudah. Kondisi Pelayanan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru Sesuai dengan PM 29 Tahun 2015 berdasarkan hasil observasi di lapangan didapatkan hasil bahwa dari 28 aspek yang terdapat pada tabel, angkutan perdesaan Kabupaten Kotabaru hanya 10 yang tersedia. Sebagian dari angkutan umum yang tersedia pada trayek Kotabaru-Sambuluan juga memerlukan peremajaan karena sudah memasuki masa afkir yang sesuai dengan standar PM 98 Tahun 2013 yaitu maksimal 20 Tahun. Dari segi operasional masih banyak terdapat pelanggaran seperti penyimpangan trayek dan banyak angkutan umum berhenti di sembarang tempat sehingga berdampak terhadap kelancaran arus lalu lintas terutama pada pusat kegiatan seperti perkantoran, pasar, sekolah, dan pusat kegiatan lainnya. (Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021)

Atas dasar beberapa permasalahan yang dihadapi oleh angkutan umum yang ada di Kabupaten Kotabaru maka sudah sepatutnya pemerintah turut andil dalam upaya pengembangan angkutan umum agar terwujudnya angkutan umum yang selamat, aman, nyaman dan terjangkau. Salah satu Langkah yang bisa dilakukan pemerintah adalah menetapkan suatu kebijakan atau program yang disebut dengan "*Buy The Service*"

Dengan memperhatikan permasalahan-permasalahan tersebut di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "**Penerapan Skema *Buy The Service* Pada Angkutan Perdesaan Di Kabupaten Kotabaru**".

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan di Kabupaten Kotabaru Adapun permasalahan yang ditemukan di lapangan terkait angkutan umum antara lain:

1. Rendahnya minat pengguna angkutan umum di Kabupaten Kotabaru yang memiliki rata-rata *load factor* sebesar 36% pada dua trayek angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru.
2. Banyaknya angkutan umum yang berhenti di sembarang tempat seperti pasar dan pusat kegiatan lainnya sehingga mengganggu kelancaran arus lalu lintas.
3. Pelayanan angkutan umum yang masih belum sesuai dengan standar pelayanan minimal.
4. Kondisi sarana angkutan umum eksisting yang membutuhkan peremajaan karena sudah memasuki masa afkir yaitu 20 tahun lebih.

I.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kinerja pelayanan angkutan perdesaan eksisting masyarakat di Kabupaten Kotabaru?
2. Bagaimana kinerja pelayanan angkutan perdesaan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat di Kabupaten Kotabaru?
3. Bagaimana tarif yang sesuai berdasarkan perhitungan *Ability to pay* dan *Willingness to pay* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru?
4. Bagaimana perhitungan subsidi skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru?

I.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan penelitian ini adalah memperbaiki pelayanan angkutan umum di Kabupaten Kotabaru dengan menerapkan skema *Buy The Service*. Penelitian ini mempunyai tujuan antara lain:

1. Menganalisa kinerja pelayanan angkutan eksisting di Kabupaten Kotabaru.
2. Menganalisa kinerja pelayanan angkutan yang sesuai kebutuhan masyarakat di Kabupaten Kotabaru.
3. Menghitung besaran tarif yang sesuai berdasarkan perhitungan *Ability to pay* dan *Willingness to pay* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru.
4. Menghitung besaran subsidi untuk merencanakan skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru.

I.5 Ruang Lingkup

Untuk mencapai fokus dari penelitian, maka perlu adanya pembatasan atau cakupan penelitian agar pembahasan tidak menyimpang dari sasaran penelitian yang akan kita tuju. Berikut batasan masalah dari penelitian yang akan dilakukan:

1. Lokasi studi yang diambil adalah Kabupaten Kotabaru
2. Angkutan Perdesaan dengan dua *load factor* tertinggi yaitu trayek Kotabaru-Sambuluan dan trayek Kotabaru-Berangas.
3. Analisis skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan yang akan dikaji berupa:
 - a. Kinerja angkutan perdesaan eksisting di Kabupaten Kotabaru
 - b. Penentuan jumlah permintaan angkutan umum di kabupaten kotabaru
 - c. Jenis dan kebutuhan kendaraan yang akan digunakan untuk pengoperasian angkutan perdesaan dengan skema *Buy The Service*
 - d. Biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan perdesaan yang sesuai dengan penerapan skema *Buy The Service*.

BAB II GAMBARAN UMUM

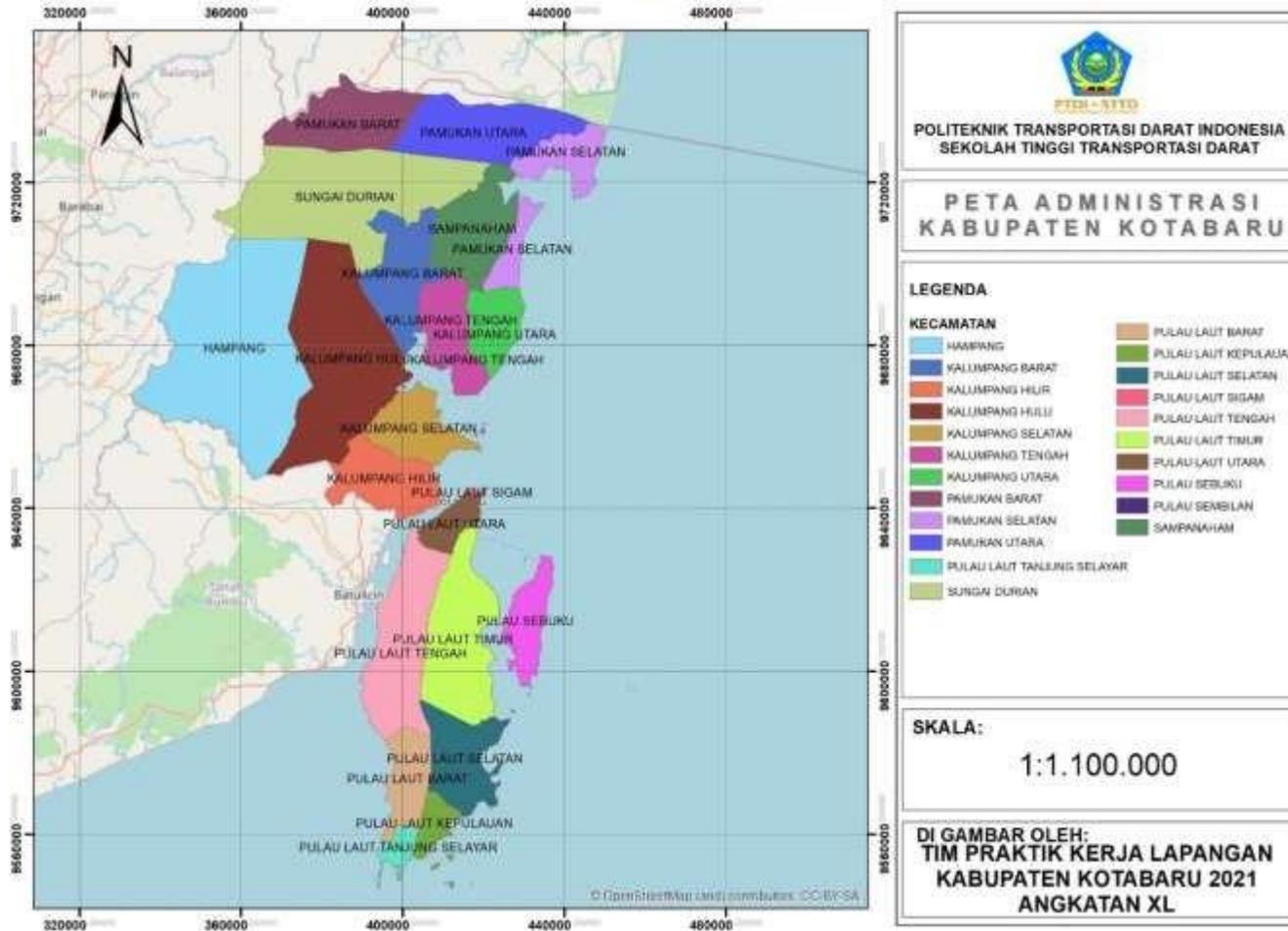
II.1 Kondisi Geografis Kabupaten Kotabaru

Kabupaten Kotabaru adalah salah satu kabupaten yang berada diujung tenggara Provinsi Kalimantan Selatan, berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Timur. Ibu kota kabupaten ini terletak di Kecamatan Pulau Laut Utara, Pulau yang terpisah dari pulau Kalimantan dan memiliki jumlah penduduk terbanyak yang kemudian menjadi pusat kegiatan di Kabupaten Kotabaru. Kabupaten ini merupakan salah satu Kabupaten pertama di Provinsi Kalimantan dahulu dan pada masa hindia belanda merupakan afdeeling pasir en de tanah Baoemboe dengan ibukota Kotabaru.

Kabupaten Kotabaru adalah kabupaten terluas yang terletak di provinsi Kalimantan selatan. Kotabaru memiliki luas wilayah sebesar $9.442,46 \text{ km}^2$, dan terletak antara $01^{\circ}21'49''$ sampai dengan $04^{\circ}10'14''$ Lintang Selatan dan $114^{\circ}19'13''$ sampai dengan $116^{\circ}33'28''$ Bujur Timur.

Secara administrasi Kabupaten Kotabaru terdiri atas 22 kecamatan, 198 desa dan 4 kelurahan. Pada akhir tahun 2020, wilayah administrasi Kotabaru bertambah menjadi 22 kecamatan. Kecamatan terluas di kabupaten kotabaru adalah kecamatan Hampang dengan luas $1.684,64 \text{ km}^2$ atau 17% dari luas kabupaten Kotabaru. Berdasarkan administrasi, Kabupaten Kotabaru mempunyai batas-batas sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Timur
- b. Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Laut Jawa
- c. Sebelah Timur : Berbatasan dengan Selat Makasar
- d. Sebelah Barat : Berbatasan dengan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Hulu Sungai Selatan, Banjar, dan Tanah Bumbu



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

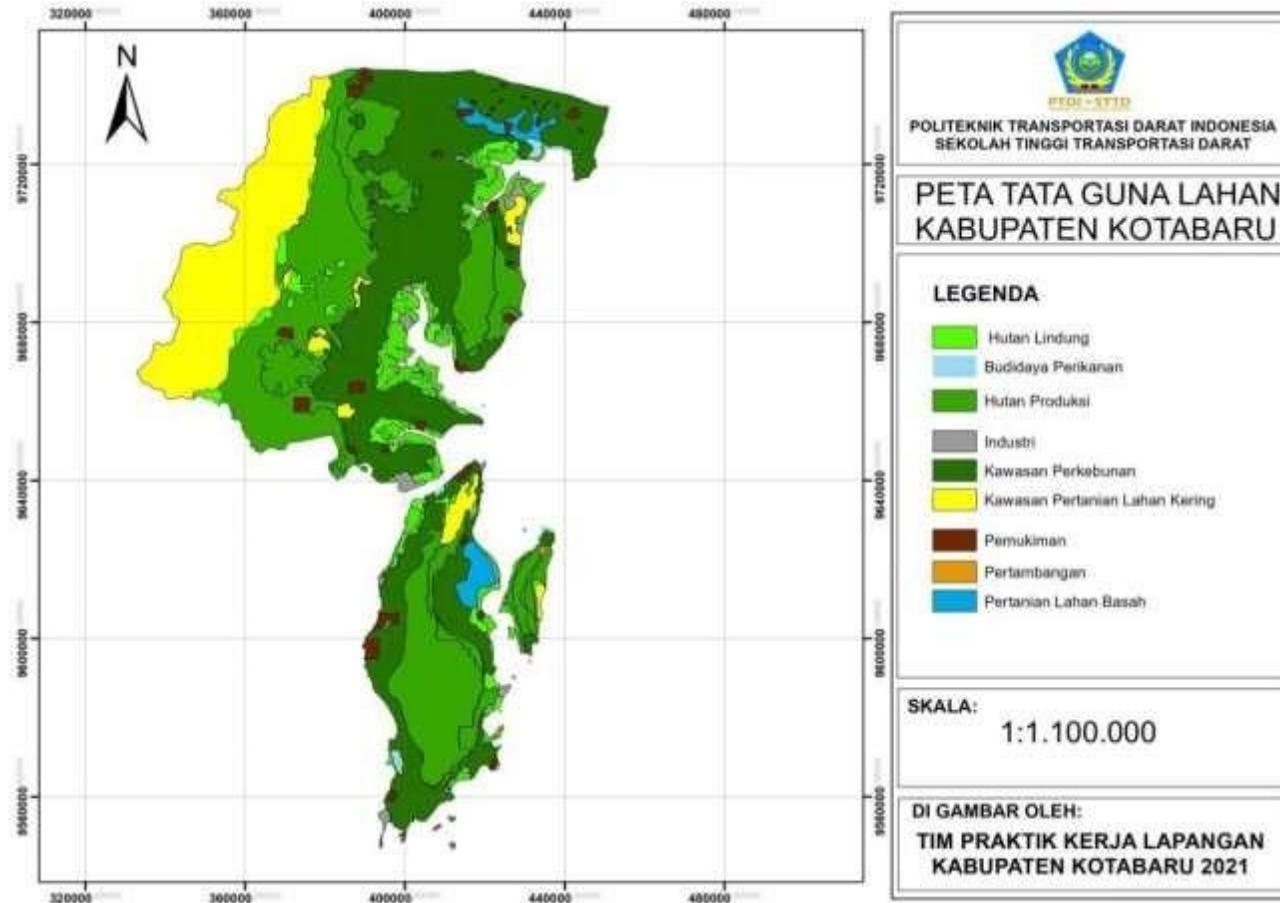
Gambar II. 1 Peta Administrasi Kabupaten Kotabaru

Tabel II. 1 Daftar Kecamatan dan Luas di Kabupaten Kotabaru

Kecamatan	Ibukota Kecamatan	Luas (KM)
Hampang	Hampang	1.684,64
Sungai Durian	Manunggul Lama	1.042,38
Pulau Laut Timur	Berangas	642,81
Pamukan Utara	Bakau	638,63
Pamukan Barat	Sengayam	589,84
Kelumpang Barat	Bungkukan	589,15
Kelumpang Hulu	Sungai Kupang	553,44
Sampanahan	Gunung Batu Besar	488,89
Pamukan Selatan	Tanjung Samalantakan	391,87
Pulau Laut Selatan	Tanjung Seloka	378,07
Kelumpang Tengah	Tanjung Batu	349,29
Pulau Laut Tengah	Salino	337,64
Pulau Laut Barat	Lontar	297,81
Kelumpang Hilir	Serongga	281,2
Kelumpang Selatan	Pantai	279,66
Kelumpang Utara	Pudi	279,45
Pulau Sebuku	Sungai Bali	225,5
Pulau Laut Kepulauan	Tanjung Lalak Selatan	107,12
Pulau Laut Tanjung Selayar	Tanjung Selayar	101,01
Pulau Laut Utara	Dirgahayu	96,88
Pulau Laut Sigam	Sigam	36,87
Pulau Sembilan	Tengah	4,76

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Kondisi tata guna lahan sangat mempengaruhi kegiatan transportasi masyarakat pada suatu daerah, karena hal tersebut berhubungan dengan aksesibilitas masyarakat suatu daerah untuk mencapai tempat yang menyediakan kebutuhan mereka. Pola umum seseorang melakukan suatu pergerakan adalah gambaran umum kegiatan transportasi pada wilayah penelitian.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 2 Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Kotabaru

II.2 Kondisi Demografis Kabupaten Kotabaru

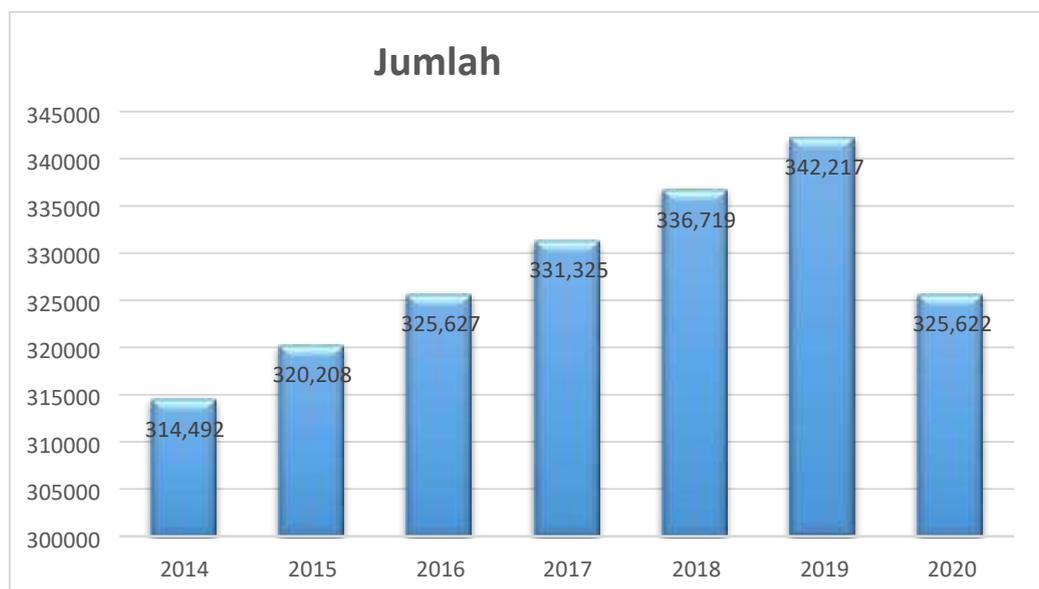
Berdasarkan data statistik, jumlah penduduk Kabupaten Kotabaru berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2020 sebanyak 325.622 jiwa yang terdiri atas 168.324 jiwa penduduk laki - laki dan 157.298 jiwa penduduk perempuan. Kepadatan penduduk di 22 kecamatan cukup beragam dengan kepadatan penduduk tertinggi terletak di Kecamatan Pulau Sembilan sebesar 1.304 jiwa/km² dan terendah di Kecamatan Hampang sebesar 8 jiwa/km².

Tabel II. 2 Jumlah Penduduk di Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Kotabaru

NO	KECAMATAN	PENDUDUK (jiwa)	Kepadatan (jiwa/ km ²)
1	Pulau Sembilan	6.206	1.303,78
2	Pulau Laut Barat	10.192	34,22
3	Pulau Laut Tanjung Selayar	10.633	105,27
4	Pulau Laut Selatan	10.242	27,09
5	Pulau Laut Kepulauan	13.620	127,15
6	Pulau Laut Timur	14.218	22,12
7	Pulau Sebuku	7.261	32,20
8	Pulau Laut Utara	90.234	566,44
9	Pulau Laut Tengah	11.411	33,80
10	Pulau Laut Sigam	36.577	992,05
11	Kelumpang Selatan	10.208	36,50
12	Kelumpang Hilir	24.441	86,92
13	Kelumpang Hulu	15.983	28,88
14	Hampang	12.556	7,45
15	Sungai Durian	11.716	11,24
16	Kelumpang Tengah	13.258	37,96
17	Kelumpang Barat	7.421	12,60
18	Keelumpang Utara	5.652	20,23
19	Pamukan Selatan	12.928	32,99
20	Sampanahan	10.868	22,23
21	Pamukan Utara	16.281	25,49
22	Pamukan Barat	10.293	17,45

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotabaru

Data jumlah penduduk tahun 2018 sebanyak 336.719 jiwa dan tahun 2019 sebanyak 342.217 jiwa. Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Kotabaru berhubungan dengan sektor pariwisata yang ditandai dengan banyaknya pertumbuhan sentra-sentra kegiatan sehingga menarik penduduk di sekitar wilayah Kabupaten Kotabaru untuk mencari lapangan kerja di Kabupaten Kotabaru. Perkembangan jumlah penduduk di Kabupaten Kotabaru 7 tahun terakhir (tahun 2013 s.d. 2020) dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotabaru

Gambar II. 3 Diagram Jumlah Penduduk Kabupaten Kotabaru Tahun 2014- 2020

Berdasarkan grafik di atas, jumlah penduduk di Kabupaten Kotabaru mengalami peningkatan di setiap tahunnya, akan tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan jumlah penduduk, salah satu penyebabnya selain pandemi Covid-19 yang menyebabkan beberapa perusahaan terancam tutup sehingga memaksa para pekerja keluar dari Kabupaten Kotabaru.

II.3 Kondisi Transportasi

Sektor transportasi memiliki peranan penting dalam perkembangan suatu wilayah. Sektor transportasi berfungsi sebagai aspek utama dalam

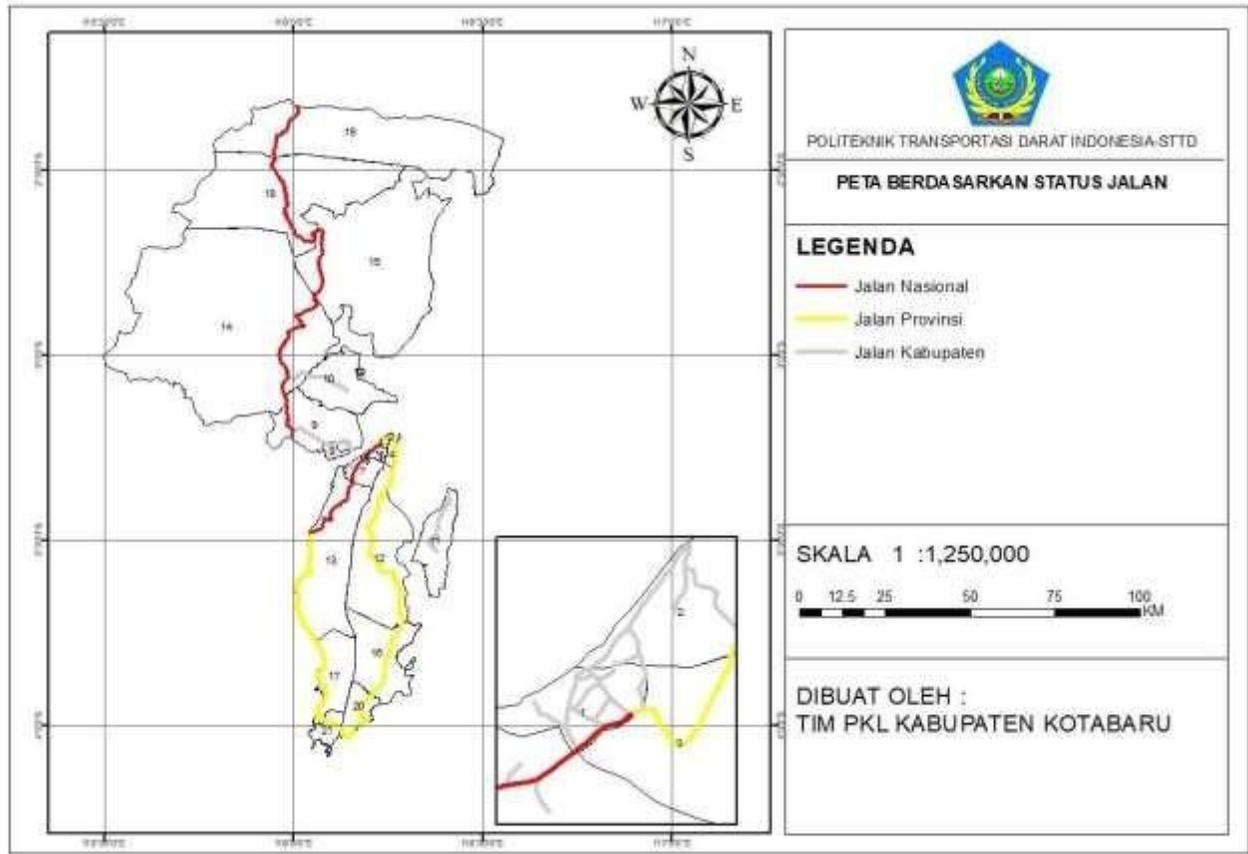
upaya mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengembangan wilayah. Fungsi katalisator menjadi lebih penting karena dampak yang dapat ditimbulkan akibat terganggunya fungsi ini dapat meluas kepada hal-hal yang lebih sensitif.

Peran transportasi dalam mendukung perekonomian sangatlah besar, oleh karena itu harus adanya upaya meningkatkan pembangunan infrastruktur transportasi baik darat, laut dan udara seperti pembukaan jalan baru, pembangunan pelabuhan dan bandara. Dengan pembangunan sarana transportasi tersebut diharapkan distribusi barang dan jasa menjadi lancar, yang pada akhirnya tingkat perekonomian dan kesejahteraan masyarakat menjadi meningkat.

Berdasarkan karakteristik jaringan jalan, Kabupaten Kotabaru memiliki pola jaringan jalan linier dan radial. Dari pola jaringan jalan linier ini terdapat kekurangan yaitu sedikitnya alternatif jalan yang menjadi pilihan masyarakat serta menyebabkan penyebaran lalu lintas tidak merata pada seluruh Kawasan.

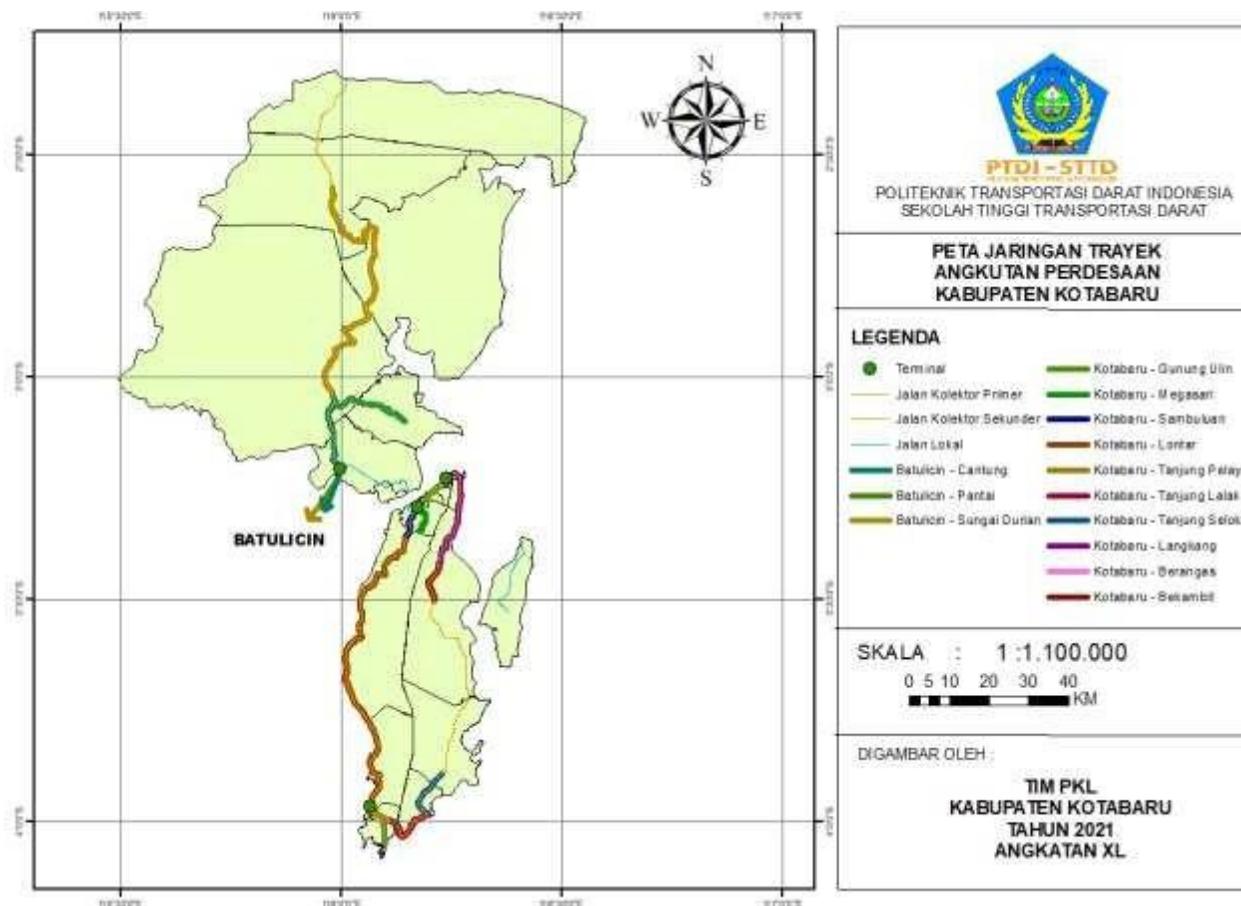
Panjang jalan Kabupaten Kotabaru mencapai 1.205,57 km. Panjang jalan tersebut merupakan kewenangan Kabupaten. Jika dilihat berdasarkan jenis permukaan jalan terdiri dari, permukaan aspal sepanjang 387,56 km, permukaan kerikil sepanjang 449,67 km, permukaan tanah sepanjang 317,07 km, dan permukaan lainnya sepanjang 51,28 km. Jika dilihat dari sisi kondisi jalan pada Kabupaten Kotabaru sebanyak 39,82 persen kondisi rusak berat, 27,20 persen kondisi rusak, 19,61 persen kondisi baik, 13,37 kondisi sedang.

Secara umum permasalahan yang ada di Kabupaten Kotabaru antara lain yaitu, kurang diperhatikannya kondisi prasarana transportasi seperti jaringan jalan, terminal, dan prasarana penunjang lainnya. Begitu pula dengan kondisi sarana transportasi yang ada di Kabupaten Kotabaru seperti kurang terawatnya angkutan umum yang ada di daerah tersebut.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 4 Peta Jalan Berdasarkan Status Jalan



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 5 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Kotabaru

II.4 Kondisi Wilayah Kajian

II.4.1 Kondisi Angkutan Umum

Sebagai upaya pemerintah untuk meningkatkan aksesibilitas dan kemudahan mobilitas masyarakat maka ditetapkan jaringan trayek angkutan umum di Kabupaten Kotabaru. Jaringan trayek angkutan umum disusun secara menyebar ke seluruh wilayah Kabupaten Kotabaru dengan tujuan agar dapat mencakup semua wilayah secara merata. Angkutan umum yang ada di Kabupaten Kotabaru terdiri dari 2 (dua) jenis pelayanan, yaitu trayek tetap dan teratur serta tidak dalam trayek dan tidak teratur. Untuk angkutan umum dengan trayek tetap dan teratur terdiri dari angkutan perkotaan (angkutan kota), trayek angkutan perdesaan (Angdes), trayek angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), dan trayek angkutan antar provinsi (AKAP). Sedangkan angkutan umum tidak dalam trayek tetap dan tidak teratur yang melayani wilayah Kabupaten Kotabaru adalah angkutan seperti becak, taksi bandara, dan ojek. Untuk mengetahui kondisi angkutan umum di Kabupaten Kotabaru dapat dinilai dari 2 aspek yakni sarana dan prasarana yang tersedia.

Pada penelitian ini fokus kepada angkutan perdesaan dengan tiga *load factor* tertinggi yaitu trayek Kotabaru-Sambuluan dengan *load factor* sebesar 38%, trayek Kotabaru-Berangas dengan *load factor* sebesar 36%, dan trayek Kotabaru-Tanjung Lalak dengan *load factor* sebesar 33%. Dengan *load factor* yang relatif kecil, angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru memiliki harapan yang besar sebagai penyambung roda ekonomi sebagai sarana transportasi masyarakat dari desa yang ingin belanja kebutuhan pokok di pusat kota.

II.4.2 Sarana Angkutan Umum

Angkutan Perdesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan trayek angkutan perkotaan (PM No.15 2019). Angkutan Perdesaan di Kabupaten Kotabaru terdiri dari 13 trayek.

Jenis kendaraan yang digunakan yaitu mobil penumpang umum yang mayoritas menggunakan mobil *pickup* dengan rumah-rumah memiliki kapasitas 12 penumpang dengan posisi tempat duduk berhadapan. Khusus untuk kendaraan yang berkapasitas 10 penumpang memiliki posisi tempat duduk menghadap kedepan. Tarif yang digunakan adalah menggunakan tarif flat untuk angkutan perdesaan.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 6 Tampak Depan Angkutan Perdesaan yang Beroperasi di Kabupaten Kotabaru



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 7 Tampak Belakang Angkutan Perdesaan yang Beroperasi di Kabupaten Kotabaru

II.4.2.1 Profil Sarana Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru-Sambulan



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 8 Visualisasi Angkutan Perdesaan dan Peta Jaringan Trayek Kotabaru – Sambulan.

Tabel II. 3 Tabel Inventarisasi Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru - Sambulan

KOTABARU-SAMBULUAN		
JENIS KENDARAAN		MPU
TARIF		Rp. 10.000
KAPASITAS KENDARAAN		12
JUMLAH ARMADA	IZIN	30
	OPERASI	3
PANJANG TRAYEK (KM)		22
SISTEM PEMBERANGKATAN		TIDAK TERJADWAL
WARNA		PUTIH HITAM
UMUR RATA-RATA KENDARAAN		21
INSTANSI PEMBERI IZIN		BUPATI
KEPEMILIKAN KENDARAAN		PERSEORANGAN

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

II.4.2.3 Profil Sarana Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru-Berangas

VISUALISASI ANGKUTAN	PETA JARINGAN TRAYEK
	
KARAKTERISTIK ANGKUTAN	
LINTASAN TRAYEK	KOTABARU - SIGAM - SARANG TIUNG - GEDAMBAAN - TELUK GOSONG - SERANTAK - TELUK MASJID - BERANGAS, PP

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 9 Visualisasi Angkutan Perdesaan dan Peta Jaringan Trayek Kotabaru - Berangas

Tabel II. 4 Tabel Inventarisasi Angkutan Perdesaan Trayek Kotabaru - Berangas

KOTABARU-BERANGAS		
JENIS KENDARAAN		MPU
TARIF		Rp15.000,00
KAPASITAS		12
JUMLAH ARMADA	IZIN	30
	OPERASI	3
PANJANG TRAYEK (KM)		27,3 KM
SISTEM PEMBERANGKATAN		TIDAK TERJADWAL
WARNA		BIRU TUA
UMUR RATA-RATA KENDARAAN		9 TAHUN
INSTANSI PEMBERI IZIN		BUPATI
KEPEMILIKAN KENDARAAN		PERSEORANGAN

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

II.4.3 Prasarana Angkutan Umum

II.4.3.1 Terminal

Terminal penumpang adalah pangkalan kendaraan umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan diselenggarakan Terminal penumpang (PM No. 24, 2021).

Kabupaten Kotabaru memiliki 4 (empat) terminal yang melayani kegiatan lalu lintas masyarakat dan 2 (dua) terminal yang sudah tidak beroperasi. Yaitu pertama Terminal Stagen dengan Tipe B yang terletak di Jalan Raya Stagen pada Kecamatan Pulau Laut Utara, kedua yaitu Terminal Batu Selira dengan Tipe C yang terletak di Jalan Batu Selira pada Kecamatan Pulau Laut Sigam, ketiga Terminal Lontar dengan Tipe C yang terletak di Jalan Poros Lontar pada Kecamatan Pulau Laut Barat, keempat Terminal Serongga dengan Tipe C yang terletak di Jalan A. Yani pada Kecamatan Kelumpang Hilir, serta yang sudah berhenti beroperasi ialah Terminal Berangas yang terletak di Jalan Berangas pada Kecamatan Pulau Laut Timur, dan Terminal Cantung yang terletak di Jalan A. Yani pada

Kecamatan Kelumpang Hulu. Berikut peta lokasi terminal yang ada di Kabupaten Kotabaru.

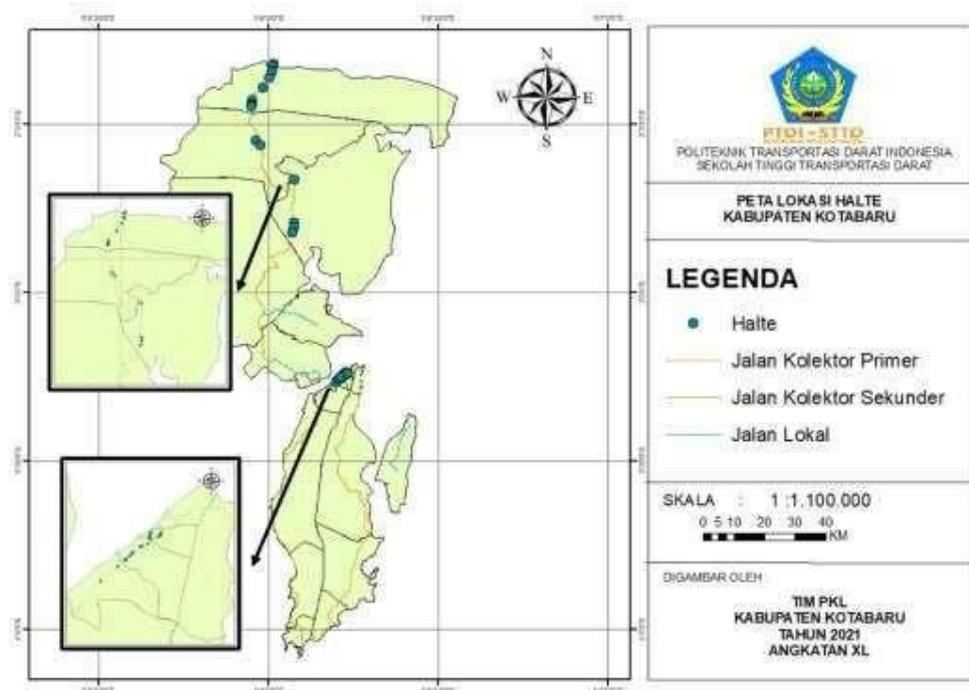


Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 10 Peta Titik Lokasi Terminal Kabupaten Kotabaru

II.4.3.2 Halte

Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : 271/HK.105/DRJD/96). Di wilayah Kabupaten Kotabaru terdapat 38 bangunan halte yang sebagian besar dalam kondisi cukup baik, namun tidak difungsikan secara optimal. Namun, ada beberapa halte telah disalah gunakan sebagai tempat berjualan, sehingga halte tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Berikut peta lokasi halte di Kabupaten Kotabaru.



Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Gambar II. 11 Peta Titik Lokasi Halte Kabupaten Kotabaru

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

III.1 Perencanaan Transportasi

Perencanaan transportasi adalah suatu perencanaan kebutuhan prasarana transportasi seperti jalan, terminal, pelabuhan, pengaturan serta sarana untuk mendukung sistem transportasi yang efisien, aman dan lancar serta berwawasan lingkungan.

Terdapat beberapa konsep perencanaan transportasi yang telah berkembang sampai saat ini, salah satunya adalah model perencanaan transportasi empat tahap (*four step model*). Model perencanaan ini merupakan gabungan dari beberapa sub model yang masing-masing harus dilakukan secara terpisah dan berurutan (Tamin, 1997). Submodel tersebut yaitu:

1. Bangkitan perjalanan;
2. Distribusi perjalanan;
3. Pemilihan moda;
4. Pemilihan Rute.

III.2 Angkutan Umum

Angkutan Umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara (Warpani, 1990).

Angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau. Pemerintahlah yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum. Penyediaan jasa angkutan umum dilaksanakan oleh badan usaha milik Negara, badan usaha milik daerah, dan/atau badan hukum lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Perusahaan angkutan umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal yang meliputi:

1. Keamanan;
2. Keselamatan;
3. Kenyamanan;
4. Keterjangkauan;
5. Kesenjajaran; dan
6. Keteraturan.

Sumber : Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009

Pelayanan Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum terdiri atas:

1. Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek; dan
2. Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum tidak dalam Trayek (Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014).

Dalam menentukan jumlah armada angkutan penumpang umum, dasar dasar perhitungan yang dipakai yaitu:

1. Faktor muat (*load factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persentase (%).
2. Kapasitas kendaraan adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum.

Tabel III. 1 Kapasitas Kendaraan

Jenis Angkutan	Kapasitas Kendaraan			Kapasitas Penumpang Perhari/Kendaraan
	Duduk	Berdiri	Total	
Mobil penumpang umum	8	-	8	250 -300
Bus kecil	19	-	19	300 – 400
Bus sedang	20	10	30	500 – 600
Bus besar lantai tunggal	49	30	79	1.000 - 1.200
Bus besar lantai ganda	85	35	120	1.500 - 1.800

Sumber: Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002

Catatan:

- i. Angka – angka kapasitas kendaraan bervariasi tergantung pada susunan tempat duduk dalam kendaraan.
- ii. Ruang untuk berdiri per penumpang dengan luas 0,17 m per penumpang.

Penentuan kapasitas kendaraan yang menyatakan kemungkinan penumpang berdiri adalah kendaraan dengan tinggi lebih dari 1,7 m dari lantai bus bagian dalam dan ruang berdiri seluas 0,17 m per penumpang. (*Surat Keputusan DIRJENHUBDAT No. 687, 2002*).

III.1.3 Buy The Service

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM. 9 Tahun 2020 tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan, yang dimaksud dengan pembelian layanan angkutan perkotaan yang selanjutnya disebut pembelian layanan (*Buy The Service*) adalah skema pemberian subsidi berupa pembelian layanan dari perusahaan angkutan umum untuk penyelenggaraan angkutan penumpang umum di kawasan perkotaan kepada masyarakat.

Sesuai dengan kaidah namanya *Buy The Service* adalah sistem pembelian pelayanan oleh Pemerintah kepada pihak Operator (swasta) untuk melayani masyarakat, yang dalam hal transportasi publik berarti memberikan pelayanan angkutan umum. Kaidah *Buy The Service* sendiri tetap berpedoman pada segitiga transportasi (yakni pemerintah, swasta dan masyarakat).

Buy The Service adalah salah satu aspek penting dalam mereformasi sistem angkutan umum di kota-kota besar. Sistem ini pulalah yang menggantikan sistem lama angkutan di beberapa kota besar yang selama ini berbasis setoran. Pembelian dilakukan dengan perhitungan berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan (BOK) yang akan menghasilkan nilai rupiah per kilometer. Sehingga pihak operator akan dibayar tetap berdasarkan nilai tempuh dalam rupiah per kilometer. Sistem pembelian layanan ini dituangkan dalam bentuk kontrak tahun

jamak (sesuai nilai umur kendaraan), yang di dalamnya harus tertuang Standar Operasi Pelayanan atau SOP. Bentuk hak dan kewajiban, tata cara operasi, jadwal, spesifikasi bus dan lain lain tertuang dalam SOP ini, sehingga bentuk cedera janji atau pelanggaran operasi akan dapat dikenakan sanksi atau denda.

Tujuan penyediaan angkutan dengan skema pembelian layanan (*Buy The Service*) yaitu antara lain menyediakan angkutan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal yang telah ditetapkan, mendorong masyarakat untuk beralih menggunakan angkutan umum massal dibandingkan kendaraan pribadi yang mengakibatkan terjadinya kemacetan, dan memastikan angkutan umum selalu tersedia sebagai upaya untuk membantu kegiatan ekonomi masyarakat sehari-hari.

Penerapan *Buy The Service* sendiri termasuk salah satu terobosan baru di bidang angkutan umum yang mempunyai harapan besar sebagai pemecahan masalah transportasi yang ada di masyarakat. Bahkan kedepannya *Buy The Service* bisa menjadi salah satu sumber Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) berupa tiket angkutan dan pembelian layanan ruang promosi.

III.1.4 Kriteria Penetapan Trayek

A. Sistem Rute

Ditinjau dari karakteristik aktivitasnya, sistem rute angkutan umum harus melayani kebutuhan mobilitas penumpang yang bervariasi dari waktu ke waktu. Ada saat kebutuhan pergerakan penumpang sangat tinggi (jam puncak), dan di lain waktu harus melayani kebutuhan pergerakan penumpang yang relatif rendah. Dalam hal ini suatu rute angkutan umum tidak mungkin melayaninya dengan cara mengatur lokasi rute yang berbeda dari waktu ke waktu, karena hanya akan membuat bingung penumpang. Hal yang mungkin adalah dengan tetap menggunakan lokasi yang sama, tetapi dengan melakukan penjadwalan.

1. Klasifikasi Rute

Ditinjau dari peranannya dalam struktur jaringan jalan rute dapat diklasifikasikan berdasarkan tipe perjalanan, tipe jaringan dan rute berdasarkan beban pelayanan yang diberikan. Berdasarkan tipe perjalanan, rute dikelompokkan menjadi 4 (empat) jenis (LPKM – ITB, 1997), yaitu:

a. Rute Tetap

Pengemudi angkutan umum diwajibkan mengendarai kendaraannya hanya pada jalur rute yang sudah ditentukan dan sesuai dengan jadwal waktu yang direncanakan sebelumnya.

b. Rute Tetap Dengan Deviasi Khusus

Pengemudi diberi kebebasan melakukan deviasi untuk alasan alasan khusus, misalnya menaikkan dan menurunkan calon penumpang yang lanjut usia atau alasan fisik lainnya. Deviasi khusus ini dilakukan pada waktu-waktu tertentu, misalnya pada jam sibuk.

c. Rute Dengan Batasan Koridor

Pengemudi melakukan deviasi dari rute yang telah ditentukan dengan batasan-batasan tertentu, yaitu:

Pengemudi wajib menghampiri (untuk menaikkan dan menurunkan penumpang) beberapa lokasi perhentian tertentu, yang jumlahnya terbatas, misalnya 3 (tiga) atau 4 (empat) perhentian.

d. Rute Dengan Deviasi Penuh

Pengemudi bebas mengemudi kendaraannya kemanapun dia suka, sepanjang dia mempunyai rute awal dan akhir yang sama.

2. Kepadatan Rute

Kepadatan rute adalah rasio panjang yang dilalui angkutan umum terhadap luas area yang dilayani oleh angkutan umum. Nilai kepadatan rute menurut Giannopoulos merupakan ukuran tingkat cakupan layanan angkutan umum. Nilainya bisa ditetapkan berdasarkan kepadatan penduduk yang merupakan angka

indikatif, seperti dapat dilihat pada Tabel III.2.

Tabel III. 2 Tingkat Kepadatan Rute

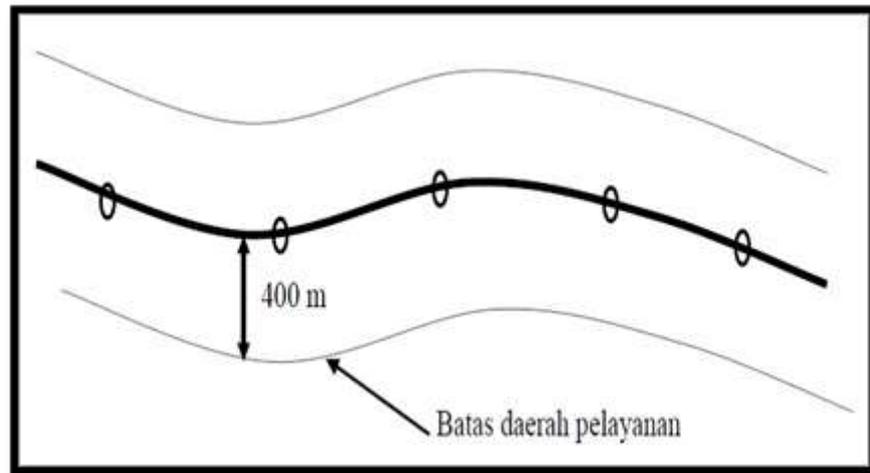
Kepadatan Penduduk (org/Km ²)	Kepadatan Rute (Km rute/Km ² luas area)
> 4600	2,5
3900 – 4600	2,0
3000 – 3900	1,65
2300 – 3000	1,25
1500 – 2300	1,00
750 – 1500	0,60
< 750	0,30

Sumber: Tamin (2000)

Pada tabel di atas terlihat bahwa makin tinggi kepadatan penduduk, maka makin besar permintaan (*demand*) akan pelayanan angkutan umum, dan berdampak pada meningkatnya penyediaan (*supply*) layanan angkutan umum.

3. Daerah Pelayanan Rute

Daerah pelayanan rute adalah suatu daerah dimana seluruh warga dapat menggunakan atau dapat memanfaatkan rute tersebut untuk kebutuhan perjalanannya dan masih cukup nyaman untuk berjalan menuju rute angkutan umum. Besarnya daerah pelayanan suatu rute sangat tergantung pada seberapa jauh jarak berjalan kaki masih bisa diterima. Jika batasan jarak berjalan kaki yang masih nyaman bagi penumpang adalah sekitar 400 meter, maka daerah pelayanan adalah koridor kiri kanan rute dengan lebar 800 meter seperti Gambar III.1 dibawah ini.



Sumber: LPKM ITB (1997)

Gambar III. 1 Daerah Pelayanan Rute

C. Perhitungan Jumlah Kebutuhan Armada

Perhitungan jumlah kendaraan pada satu jenis trayek ditentukan oleh kapasitas kendaraan, waktu siklus, waktu henti antar kendaraan di terminal, dan waktu antara.

1. Kapasitas Kendaraan (C)

Kapasitas kendaraan (C) adalah tempat duduk yang tersedia pada suatu kendaraan angkutan umum yang diijinkan.

2. Waktu antar kendaraan ditetapkan berdasarkan rumus berikut :

$$\text{Rumus : } H = \frac{60 \times C \times Lf}{p}$$

Sumber: Dirjen Hubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

H = Headway (menit)

Lf = Faktormuatan (%)

P = Jumlah penumpang / jam dalam kendaraan (orang)

C = Kapasitas kendaraan (orang)

3. Jumlah Kendaraan per waktu sirkulasi yang diperlukan dihitung dengan :

$$\text{Rumus : } K = \frac{CT}{H \times fA}$$

Sumber: dirjenhubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

K = Jumlah Kendaraan yang dibutuhkan (unit)

CT = Waktu sirkulasi (menit)

H = Waktu antara (menit)

Fa = Faktor Ketersediaan kendaraan (fA)

4. Waktu siklus

Waktu siklus dengan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 30 km per jam dengan deviasi waktu sebesar 5% per jam dari waktu perjalanan. Waktu siklus di hitung dengan rumus:

$$CT_{ABA} = T_{AB} + T_{BA} + \delta_{AB} + \delta_{BA} + T_{TA} + T_{TB}$$

Sumber: Dirjen Hubdat SK. 687/AJ.206/DRJD/2002

Keterangan:

CT_{ABA} = Waktu antara sirkulasi dari A ke B kembali ke A

T_{AB} = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

T_{BA} = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

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

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

T_{TA} = Waktu henti kendaraan di A

T_{TB} = Waktu henti kendaraan di B

Waktu henti kendaraan di asal dan tujuan (T_{TA} atau T_{TB}) ditetapkan sebesar 10% dari waktu perjalanan A dan B.

III. 5 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya pokok dalam pelaksanaan operasi kendaraan merupakan besaran pengorbanan yang dilakukan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Dalam Sk. Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002 terdapat 2 (dua) komponen biaya utama yaitu:

A. Biaya Langsung

1. Penyusutan Kendaraan

Penyusutan kendaraan angkutan umum dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Dimana untuk kendaraan baru, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga kendaraan baru,

termasuk BBM dan ongkos angkut, sedangkan untuk kendaraan lama, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan. Berikut ini merupakan rumus penyusutan kendaraan untuk setiap tahunnya.

$$\text{penyusutan per tahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Masa Penyusutan}}$$

Sumber: SK. Dirjen Hubdat (2002)

Dimana nilai residu bus adalah 20% dari harga kendaraan.

2. Bunga Modal

Bunga modal dihitung dengan rumus :

$$\frac{n + 1}{2} \times \text{Modal} \times \text{Tingkat Bunga} / \text{Tahun}$$

Sumber: SK. Dirjen Hubdat (2002)

Keterangan:

n = Masa Pengembalian Pinjaman

3. Ban

Jarak tempuh ganti ban untuk bus sedang dilakukan pada 20.000 Km.

4. Gaji dan Tunjangan

Awak kendaraan terdiri dari sopir dan kondektur. Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tetap, tunjangan sosial dan uang dinas jalan/tunjangan kerja operasi.

5. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antar-servis, yang disertai penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

6. Servis Besar

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali melakukan servis kecil atau dengan patokan km tempuh, yaitu penggantian oli mesin, oli gardan, oli transmisi, platina, busi, filter oli, dan kondensor.

7. Penambahan Oli Mesin
Penambahan oli mesin dilakukan setelah km-tempuh pada jarak km tertentu.
8. Bahan Bakar Minyak
Penggunaan bahan bakar minyak tergantung pada jenis kendaraan yang digunakan.
9. Pemeliharaan dan Reparasi
Biaya yang dikeluarkan tiap tahunnya untuk memelihara dan mereparasi kerusakan yang terjadi pada armada
10. Overhaul Mesin
Merupakan servis yang dilakukan dengan membongkar mesin yang dilakukan pada kilometer tertentu.
11. Cuci Bus
Perhitungan biaya cuci bus kota sebaiknya dilakukan setiap hari.
12. Suku Cadang Oli dan Bodi
Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah (chassis) dan bagian bodi diperhitungkan per tahun sebesar 5% dari harga bus.
13. STNK
Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
14. Asuransi
Asuransi kendaraan pada umumnya hanya dilakukan oleh perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit bank, namun asuransi kendaraan perlu diperhitungkan sebagai pengaman dalam resiko. Biaya premi dihitung per kendaraan per tahun. Asuransi awak kendaraan wajib dilakukan oleh perusahaan angkutan.
15. KIR
Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
16. Retribusi Terminal

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

B. Biaya Tidak Langsung

1. Biaya Pengelolaan

- a. Penyusutan bangunan kantor diperhitungkan selama 5 (lima) sampai dengan 20 (dua puluh) tahun;
- b. Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel diperhitungkan 5 (lima) sampai dengan 20 (dua puluh), tergantung dari keadaan fisik bangunan tanpa harga tanah;
- c. Masa penyusutan inventaris/alat kantor, diperhitungkan 5 (lima) tahun;
- d. Izin usaha;
- e. Biaya pemasaran;
- f. Biaya lain-lain.

2. Biaya Pegawai Selain Awak Kendaraan

Tenaga selain awak kendaraan terdiri atas pimpinan, staf administrasi, tenaga teknis dan tenaga operasi. Jumlah tenaga pimpinan, staf administrasi, tenaga teknik dan tenaga operasi tergantung dari besarnya armada yang dikelola. Biaya pegawai ini terdiri atas gaji/upah, uang lembur dan jaminan sosial.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

IV.1 Desain Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian atau yang biasa disebut alur pikir bertujuan untuk mempermudah memahami setiap proses dari suatu penelitian. Alur pikir berisi beberapa hal tahapan proses penelitian yang dilakukan dari tahap masukan (input) sampai pada tahap keluaran (output).

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan proses untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada wilayah studi yang sebelumnya didapatkan dari hasil observasi secara langsung, sehingga nantinya akan didapatkan rumusan dari setiap permasalahan pokok pada wilayah studi tersebut.

2. Pengumpulan Data

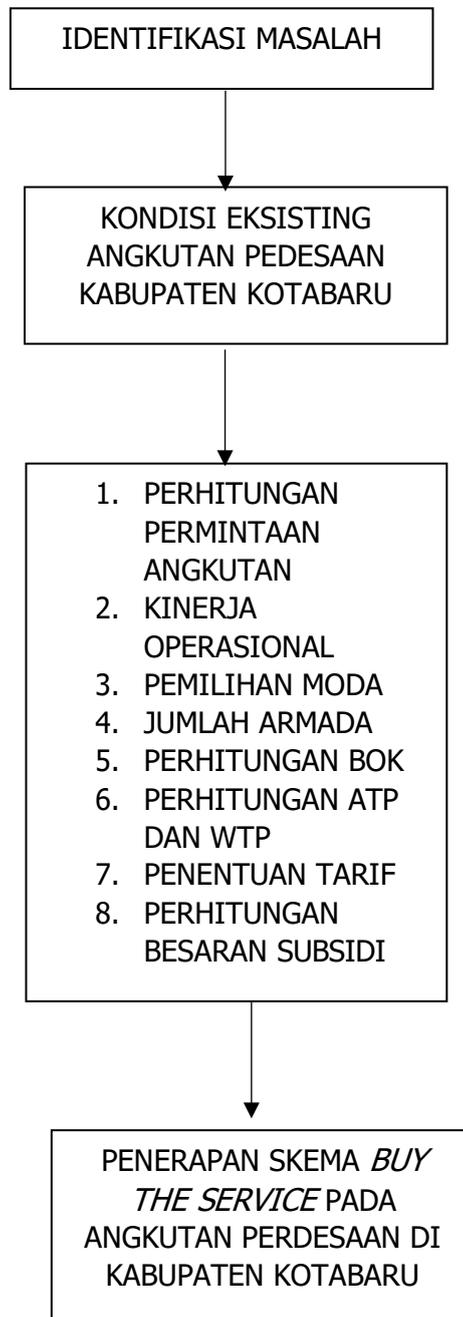
Pengumpulan data digunakan untuk memberikan gambaran kondisi wilayah studi baik yang didapatkan secara langsung (primer) maupun dengan melakukan pengumpulan data dari instansi terkait (sekunder).

3. Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan sebelumnya seperti data primer dan data sekunder akan dilakukan analisis sesuai dengan metode yang digunakan untuk mendapatkan hasil kondisi eksisting pada wilayah studi.

4. Keluaran (output)

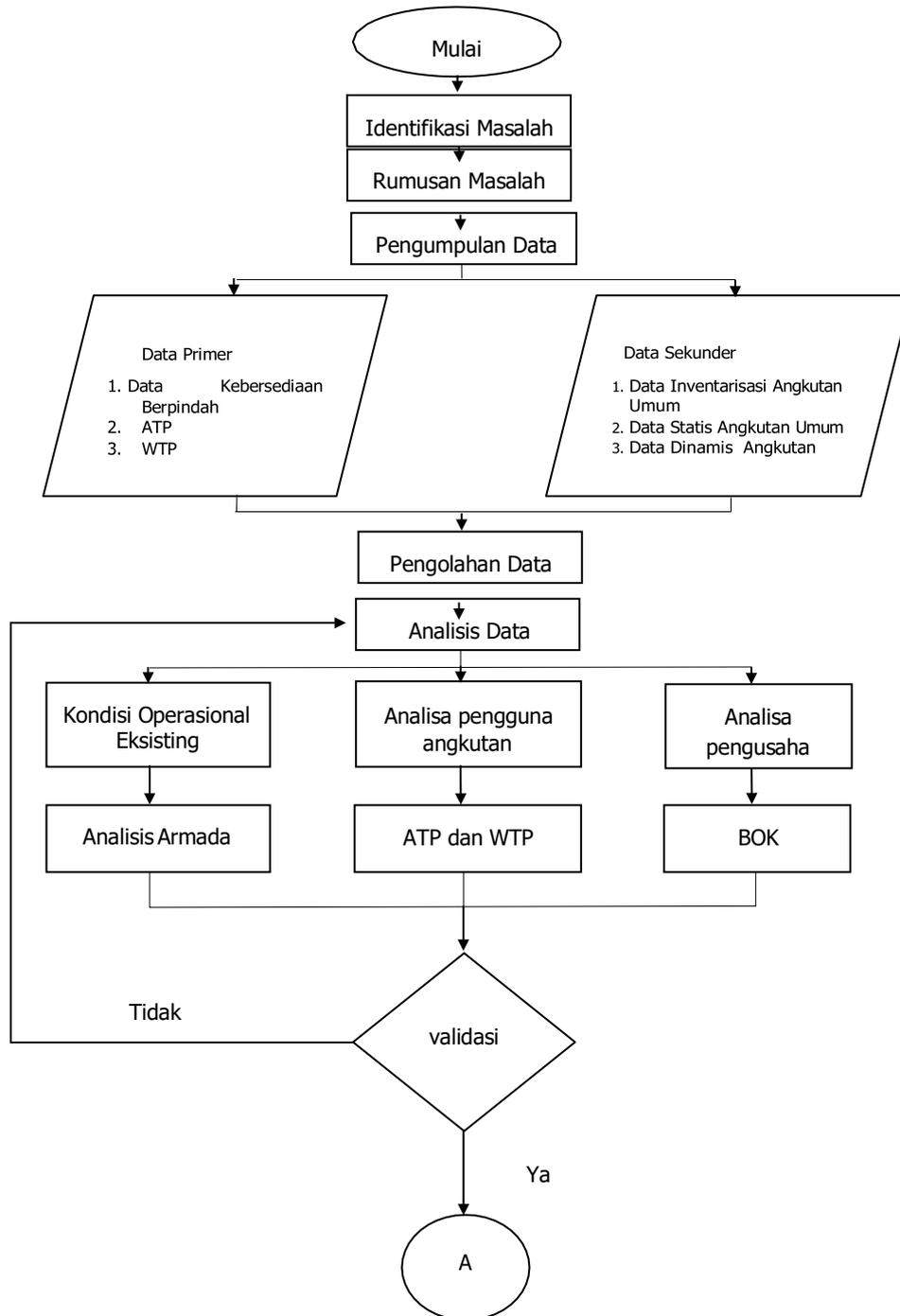
Tahap ini ialah hasil dari seluruh analisis yang dilakukan, dimana akan diperoleh rekomendasi serta kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

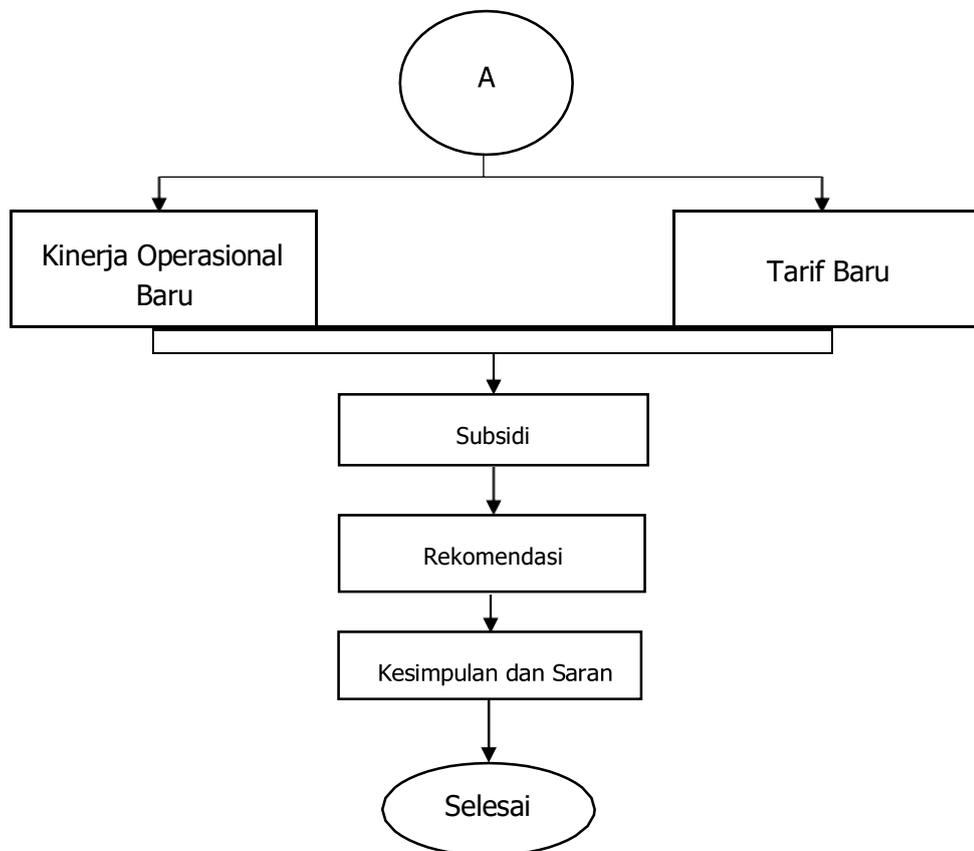


Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar IV. 1 Alur Pikir Penelitian

IV.2 Bagan Alir





Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar IV. 2 Bagan Alir Penelitian

IV.3 Sumber Data

1. Data Primer

Data primer ialah data yang didapatkan secara langsung atau melalui tahap observasi dalam bentuk lapangan sehingga didapatkan kondisi eksisting untuk merumuskan permasalahan yang nantinya akan diberikan rekomendasi. Data primer pada penelitian ini menggunakan Teknik survei wawancara kepada masyarakat di Kabupaten Kotabaru. Adapun data primer yang dibutuhkan adalah :

- a. Data ketersediaan berpindah dari kendaraan pribadi ke angkutan umum.
- b. Data ATP (*Ability to pay*) dan WTP (*Willingness to pay*) untuk menentukan tarif.

2. Data Sekunder

Data sekunder ialah data yang didapatkan dari instansi Pemerintah pada wilayah studi masing-masing. Adapun data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

a. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kotabaru

Data yang diperoleh adalah jumlah penduduk Kabupaten Kotabaru yang didapat pada Kabupaten Kotabaru Dalam Angka 2021

b. Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru

Data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru yakni jumlah armada angkutan umum yang beroperasi di Kabupaten Kotabaru , Surat Keputusan (SK) rute trayek resmi yang dilalui oleh angkutan umum, serta tarif angkutan umum yang beroperasi di Kabupaten Kotabaru

c. Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru Tahun 2021

Data yang diperoleh dari Laporan Umum PKL Kabupaten Kotabaru adalah data hasil survei statis angkutan , data hasil survei dinamis angkutan, serta hasil wawancara penumpang dan pengemudi.

IV.4 Pengumpulan Data

IV.4.1 Pengumpulan Data Primer

Untuk mendapatkan data primer diperlukan beberapa survei lapangan yang digunakan untuk memperkuat analisis sesuai dengan target data yang diperlukan.

1. Survei Wawancara Demand

Survei wawancara dilakukan untuk mengetahui tingkat ketersediaan berpindah masyarakat dari kendaraan pribadi ke angkutan umum apabila nantinya diterapkan skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru.

Survei wawancara ini menggunakan tipe kuesioner *stated of preference* dimana pengisian kuesioner yang diberikan merupakan jenis kuesioner tertutup dan tidak terdapat pilihan jawaban sehingga masyarakat yang mengisi kuisisioner tersebut dapat secara bebas memberikan jawaban sesuai dengan pertanyaan yang telah diberikan. Adapun pertanyaan yang terdapat pada kuesioner tersebut mencakup :

a. Data Responden

- 1) Nama ;
- 2) Umur;
- 3) Jenis Kelamin;
- 4) Pendidikan;
- 5) Pekerjaan;
- 6) Jenis kendaraan yang digunakan;
- 7) Pendapatan per bulan;
- 8) Banyak perjalanan dalam sehari;
- 9) Maksud perjalanan;
- 10) Alasan tidak menggunakan angkutan umum;

b. Data Pengguna Angkutan Umum

- 1) Tingkat penggunaan angkutan umum;
- 2) Alasan menggunakan angkutan umum;
- 3) Maksud perjalanan menggunakan angkutan umum;

c. Pelayanan Angkutan Umum

Data pelayanan angkutan umum ini digunakan untuk mengetahui respon dari responden terkait dengan kondisi pelayanan angkutan umum saat kondisi eksisting :

- 1) Kemudahan atau keterjangkauan mendapatkan angkutan umum;
- 2) Waktu tunggu untuk mendapatkan angkutan umum;
- 3) Lama perjalanan dengan menggunakan angkutan umum;
- 4) Kenyamanan didalam angkutan umum;
- 5) Kodisi rute angkutan umum;

6) Keterjangkauan tarif;

d. Harapan Terhadap Pelayanan Angkutan Umum

Data ini digunakan untuk mengetahui keinginan atau harapan dari pengguna angkutan umum terkait dengan peningkatan pelayanan angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru dengan menerapkan skema *Buy The Service* :

- 1) Penggunaan jenis armada yang akan digunakan dalam penerapan skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan;
- 2) Pelayanan yang diharapkan apabila menerapkan adanya skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan.
- 3) Rekomendasi rute yang dipilih untuk menerapkan skema *Buy The Service* pada pelayanan angkutan perdesaan.
- 4) Tingkat ketersediaan berpindah masyarakat dari kendaraan pribadi menuju angkutan perdesaan yang menerapkan skema *Buy The Service*.

2. Data Kesesuaian Tarif ATP (*Ability to pay*) dan WTP (*Willingness to pay*)

Data ini diperoleh dengan survei wawancara ketersediaan berpindah ke angkutan umum.

a. ATP (*Ability to Pay*)

Ability to Pay merupakan suatu kemampuan dari masyarakat untuk membayar tarif suatu angkutan umum. *Ability to Pay* juga memiliki kedekatan analisis dengan alokasi biaya transportasi serta intensitas penggunaan jasa transportasi oleh masyarakat. Adapun hal yang mempengaruhi *Ability to Pay* adalah :

- 1) Pendapatan keluarga per bulan ;
- 2) Alokasi biaya transportasi ;
- 3) Intensitas perjalanan ;
- 4) Banyaknya jumlah anggota keluarga.

b. WTP (*Willingness to Pay*)

Willingness to Pay merupakan kesediaan atau kemauan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang diterima.

Pendekatan yang digunakan pada analisis ini didasarkan pada pemikiran pengguna angkutan umum terhadap tarif dari jasa pelayanan angkutan umum yang ada. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi *Willingness to Pay* adalah :

- 1) Produk yang ditawarkan ;
- 2) Kuantitas dan kualitas pelayanan yang disediakan ;
- 3) Utilitas pengguna terhadap angkutan ;
- 4) Penghasilan.

IV.4.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder yang diambil dari data hasil analisis Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021 dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Survei Statis dan Dinamis

Pelaksanaan pada kedua survei ini dilakukan terhadap sarana angkutan umum yang beroperasi atau dalam hal ini ialah angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru dengan rincian data pada masing-masing surveinya. Untuk survei statis, surveyor mencatat plat nomer kendaraan dari angkutan umum tersebut yang melintas pada satu titik tertentu, sedangkan untuk survei dinamis dilakukan di dalam angkutan untuk mendapatkan data kinerja pelayanan angkutan tersebut seperti jumlah penumpang naik dan turun, waktu perjalanan, serta produktivitas ruas pada setiap trayek.

2. Survei Wawancara Rumah Tangga (HI)

Survei ini dilakukan dengan menentukan jumlah sampel penduduk di Kabupaten Kotabaru terlebih dahulu , kemudian dilaksanakan wawancara. Dengan tingkat pandemik yang belum stabil saat itu, maka wawancara dilakukan dengan melakukan penyebaran Google Form melalui instansi pemerintahan serta sekolah-sekolah yang ada di Kabupaten Kotabaru.

3. Survei Inventarisasi

Survei ini dilakukan pada sarana maupun prasarana transportasi guna menentukan rute atau trayek mana yang layak untuk mendukung penerapan skema *Buy The Service* pada angkutan perdesaan di Kabupaten Kotabaru.

IV.5 Teknik Analisis Data

IV.5.1 Analisis Demand

Analisis demand ini meliputi *demand actual* dan juga *demand potential*. *Demand actual* yakni permintaan pengguna jasa akan angkutan umum pada tahun rencana wilayah studi dengan menggunakan pemilihan moda pada survei wawancara rumah tangga (HI), sedangkan *demand potential* yakni didapat dari jumlah angkutan umum tahun rencana ditambah dengan banyaknya keinginan berpindah menggunakan angkutan umum dengan menggunakan data survei wawancara demand (*stated of preference*).

IV.5.2 Rute Angkutan Berdasarkan Demand

Potensi *demand* digunakan sebagai ukuran atau dasar dalam menentukan rute angkutan perdesaan dengan menerapkan skema *Buy The Service* yang akan direncanakan.

IV.5.3 Jenis Armada yang digunakan

Dalam penentuan jenis armada yang akan digunakan untuk mendukung penerapan skema *Buy The Service* ini, didasarkan pada Surat Keputusan Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRDJ/2002 dimana jenis angkutan atau armada tersebut terbagi berdasarkan klasifikasi ukuran kota sehingga nantinya akan dipilih jenis moda yang sesuai dengan kebutuhan pelayanan yang tersedia.

IV.5.4 Jumlah Armada yang beroperasi

Jumlah armada yang akan beroperasi dapat ditentukan dengan waktu tempuh rencana, *load factor*, jumlah penumpang naik dan turun, serta *headway*.

IV.5.5 Biaya Operasioanal Kendaraan

Biaya Operasional Kendaraan adalah biaya yang dikeluarkan atau di butuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu lalu lintas dan jalan untuk satu jenis kendaraan/km/jarak tempuh (dalam Rp/km). Dimana dalam penentuan BOK ini mengacu kepada Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.867/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur.

IV.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

IV.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dari penelitian ini yakni di wilayah Kabupaten Kotabaru khususnya wilayah operasi angkutan perdesaan dengan rute Kotabaru-Sambuluan.

IV.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel IV. 1 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	APRIL				MEI				JUNI				JULI				AGUSTUS			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Penyusunan Proposal	■	■	■	■	■	■	■	■												
2	Bimbingan Dosen				■	■	■	■	■												
3	Pengumpulan Proposal Skripsi								■												
4	Seminar Proposal Skripsi									■	■	■	■								
5	Penyusunan Skripsi										■	■	■								
6	Seminar Progres Skripsi												■								
7	Penyusunan Skripsi													■	■	■	■				
8	Seminar Akhir Skripsi																■				
9	Pengumpulan Draft																				■

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

V.1 Analisis Kinerja Angkutan Pedesaan Eksisting

V.1.1 Analisis Kinerja Jaringan Angkutan Pedesaan Eksisting

Tolak ukur penilaian kinerja jaringan pelayanan angkutan umum lebih fokus terkait efisiensi sistem pelayanan dan biasa dilihat secara makro. Terdapat beberapa indikator kinerja dan sandar yang menjadi acuan untuk melakukan evaluasi yang efektif dari suatu sistem pelayanan.

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, maka didapatkan hasil analisis kinerja jaringan eksisting sebagai berikut:

1. Cakupan Pelayanan

Cakupan pelayanan trayek merupakan besaran wilayah yang dilayani oleh angkutan umum sehingga masyarakat yang masuk dalam wilayah cakupan dapat menggunakan pelayanan angkutan tersebut. Besarnya cakupan pelayanan suatu trayek sangat bergantung pada seberapa jauh orang merasa nyaman untuk berjalan kaki menuju tempat pemberhentian. Dibawah ini merupakan hasil perhitungan cakupan pelayanan trayek pada kondisi eksisting.

Tabel V. 1 Cakupan Pelayanan Eksisting

NO	KODE TRAYEK	PANJANG TRAYEK (KM)	COVERAGE AREA (KM)	CAKUPAN PELAYANAN (KM)
1	KOTABARU - SAMBULUAN	22	0,8	17,6
2	KOTABARU - BERANGAS	27,3	0,8	21,84

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa luas cakupan wilayah terluas terdapat pada angkutan pedesaan trayek Kotabaru – Berangas sebesar 21,84 Km.

2. Kepadatan Trayek

Kepadatan trayek adalah angka banding yang mengukur Panjang jalan yang dilalui pelayanan angkutan umum dengan panjang jalan yang ada di setiap zona yang dilayani

Tabel V. 2 Kepadatan Trayek Eksisting

ZONA	LUAS WILAYAH (Km ²)	PANJANG JALAN YANG DILALUI TRAYEK (Km)	KEPADATAN JARINGAN TRAYEK PER ZONA (Km/Km ²)
1	0,61	1,65	2,7
2	5,3	4,9	0,92
3	2,38	1,5	0,63
4	25,05	13	0,52
5	11,09	3	0,27
6	11,78	4,6	0,39
7	103,09	17,8	0,17
12	642,5	27	0,04
13	337,64	71	0,21

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

3. Tingkat Tumpang Tindih

Tumpang tindih trayek adalah dua atau lebih trayek yang berbeda tetapi memiliki lintasan rute yang dilalui hampir sama. Pemeringkatan yang digunakan adalah pemeringkatan sederhana dengan peringkat satu ialah trayek yang mempunyai tingkat tumpang tindih tertinggi.

Tabel V. 3 Tumpang Tindih Eksisting

TRAYEK	PANJANG TUMPANG TINDIH TRAYEK (KM)	PANJANG TRAYEK (KM)	TINGKAT TUMPANG TINDIH TRAYEK (%)
KOTABARU - SAMBULUAN	22	22	100%
KOTABARU - BERANGAS	27,3	27,3	100%

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

4. Penyimpangan Trayek

Tingkat penyimpangan trayek merupakan besaran kendaraan angkutan umum yang beroperasi tidak sesuai trayek yang berlaku. Dalam standar SK Dirjen Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, penyimpangan trayek tidak lebih dari 25% dari panjang trayek.

Tabel V. 4 Penyimpangan Trayek Eksisting

TRAYEK	TINGKAT PENYIMPANGAN (KM)	PANJANG TRAYEK (KM)	TINGKAT PENYIMPANGAN (%)
KOTABARU - SAMBULUAN	0,65	22	3%
KOTABARU - BERANGAS	0,65	27,3	2%

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel diatas dapat diketahui tingkat penyimpangan trayek pada angkutan pedesaan di Kabupaten Kotabaru dimana tingkat penyimpangan trayek tertinggi terdapat pada trayek Kotabaru-Sambuluan sebesar 3%.

V.1.2 Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Pedesaan Eksisting

1. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah kendaraan yang melintas pada suatu titik dalam satu trayek dalam satu hari.

Tabel V. 5 Frekuensi Kendaraan/Hari Eksisting

TRAYEK	FREKUENSI (KENDARAAN/HARI)
KOTABARU - SAMBULUAN	3
KOTABARU - BERANGAS	3

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

2. Faktor Muat

Faktor muat angkutan umum merupakan jumlah muatan penumpang rata – rata dalam kendaraan angkutan umum. 98

Tabel V. 6 Faktor Muat Eksisting

TRAYEK	FAKTOR MUAT
KOTABARU - SAMBULUAN	38%
KOTABARU - BERANGAS	36%

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

3. *Headway*

Headway atau jarak antar kendaraan angkutan umum merupakan waktu antara kendaraan pertama dengan waktu kendaraan kedua.

Tabel V. 7 Headway Eksisting

TRAYEK	HEADWAY
KOTABARU - SAMBULUAN	29
KOTABARU - BERANGAS	30

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa jarak dari satu kendaraan ke kendaraan lainnya pada angkutan perdesaan tertinggi adalah Kotabaru-Sambuluhan yaitu 29 menit dan terendah adalah trayek Kotabaru – Berangas yaitu 30 menit. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah armada yang beroperasi setiap trayek tersebut.

4. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan angkutan umum merupakan waktu yang ditempuh oleh kendaraan angkutan umum ketika melakukan perjalanan dari awal sampai akhir dari trayek tersebut.

Tabel V. 8 Waktu Perjalanan Eksisting

NO	TRAYEK	WAKTU PERJALANAN (MENIT)
1	KOTABARU - SAMBULUAN	01:21:40
2	KOTABARU - BERANGAS	00:54:20

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui waktu perjalanan angkutan perdesaan tertinggi adalah Kotabaru-Sambuluhan yaitu 81 menit dan trayek Kotabaru – Berangas yaitu 54 menit.

V.2 Analisis Permintaan

Potensi jumlah permintaan akan angkutan pedesaan berbasis *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru dapat diketahui berdasarkan jumlah permintaan aktual serta permintaan potensial. Perhitungan permintaan ini dimaksudkan untuk mengetahui kemungkinan adanya permintaan angkutan pedesaan berbasis *Buy The Service* yang terlihat dari pergerakan perjalanan orang di Kabupaten Kotabaru.

V.2.1 Permintaan Aktual (*Actual Demand*)

Jumlah permintaan aktual diperoleh melalui adanya perhitungan pengguna angkutan umum tiap trayek dalam satu hari yang didasarkan dari hasil perjalanan asal tujuan orang dengan menggunakan angkutan umum berdasarkan pemilihan moda hasil survei HI (*Home Interview*).

Permintaan actual merupakan jumlah kemungkinan adanya permintaan akan angkutan pedesaan berbasis *Buy The Service* berdasarkan pola pergerakan masyarakat Kabupaten Kotabaru yang menggunakan moda angkutan umum saat ini. Dari adanya pola pergerakan masyarakat Kabupaten Kotabaru.

Tabel V. 9 Proporsi Pengguna Angkutan Umum di Kabupaten Kotabaru

Zona	Proporsi AU
1	0,15%
2	0,02%
3	0,00%
4	0,03%
5	0,01%
6	0,05%
7	0,09%
12	0,34%
13	0,33%

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Proporsi penggunaan angkutan umum tertinggi terdapat pada zona 12 sebesar 0,34% sedangkan yang terendah terdapat pada zona 5 sebesar 0,01%.

a. Validasi Data

Validasi data adalah suatu proses pengujian keselarasan hasil antara data yang diperoleh dari hasil survei *Home Interview*. Adapun Teknik yang dilakukan yaitu dengan melakukan uji statistik antara hasil model dengan hasil survei dengan memakai uji statistic *Chi-square*.

Uji statistik ini, digunakan untuk menguji apakah data yang dihasilkan mempunyai perbedaan yang cukup signifikan atau tidak. Apabila tidak terdapat perbedaan yang cukup signifikan maka data dapat diterima. Sebaliknya, jika terdapat perbedaan yang signifikan, maka hasil simulasi tidak dapat diterima.

Dasar uji chi kuadrat itu sendiri adalah membandingkan perbedaan frekuensi hasil observasi atau survei (O) dengan frekuensi yang diharapkan (E). Perbedaan tersebut meyakinkan jika harga dari Chi square sama atau lebih besar dari suatu harga yang ditetapkan pada taraf signifikan tertentu (dari tabel χ^2). Langkah dalam melakukan validasi:

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatifnya;
2. Menentukan tingkat signifikan (α) yang dipakai;
3. Menentukan derajat kebebasan (df);
4. Menentukan wilayah kritis (χ^2 tabel) dengan menggunakan tabel distribusi z;
5. Menentukan χ^2 hitung berdasarkan hasil analisa;
6. Menentukan keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Langkah – Langkah validasi survey dinamis angkutan umum dengan survey home interview dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

I. HIPOTESA		
H0 : Model dengan Survei selaras		
H1 : Model dengan Survei tidak selaras		
II. NilaiTingkatKepercayaan	$\alpha=95\%$	atau= 0,05
III. Derajat Kebebasan	$(v)=(k-1)=$	8
IV. JadiNilaiChiKuadrattabel (χ^2 tabel)=		15,507313
V. Menghitung χ^2 hitung=	1,60060	
VI. AturanKeputusan:	H0diterimajika χ^2 hitung<	16
	H1diterimajika χ^2 hitung>	15,507313
VII. Keputusan :		
Ho Diterima		

Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 1 Langkah-langkah Validasi Volume Kendaraan Hasil Survei

Pada tabel dibawah ini merupakan hasil χ^2 hitung dari survey dinamis angkutan umum dan *home interview* :

Tabel V. 10 Hasil Validasi Survey Dinamis dan Survey *Home Interview*

ZONA	DINAMIS (O)	HI (E)	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
1	146	138	8	65,21	0,47162
2	12	10	2	4,83	0,50665
3	0	0	0	0,00	0,00000
4	11	9	2	4,79	0,51804
5	0	0	0	0,00	0,00000
6	16	21	-5	25,36	1,20742
7	45	33	12	148,53	4,56423
12	74	63	11	115,54	1,83622
13	85	71	14	187,25	2,63556
TOTAL	389	345	44	552	1,60060

Sumber : Hasil Analisis 2022

Keterangan:

O = frekuensi hasil survei dinamis;

E = frekuensi hasil survei HI.

Berdasarkan hasil perhitungan uji chi-square pada Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai χ^2 hitung = 1,60060, yaitu lebih kecil (<) dari nilai χ^2 tabel yaitu 15.507313 , sehingga H_0 bisa diterima. Dengan demikian, kita simpulkan bahwa ada keselarasan data yang signifikan antara jumlah perjalanan hasil survei dinamis angkutan umum dan jumlah perjalanan hasil survei Home Interview.

Tabel V. 11 Matriks Populasi Asal dan Tujuan Pengguna Angkutan Umum Orang / Hari Kabupaten Kotabaru

O	D	1	2	3	4	5	6	7	12	13	TOTAL
1		0	3	0	8	0	3	23	16	25	77
2		0	0	0	1	0	0	0	8	0	10
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		3	0	0	0	0	0	0	7	0	9
5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6		5	0	0	0	0	0	8	0	0	13
7		29	0	0	0	0	4	0	0	3	36
12		22	11	0	8	0	0	0	22	0	63
13		29	0	0	0	0	1	0	0	0	30
TOTAL		88	14	0	18	0	8	31	53	27	239

Sumber : Tim PKL Kabupaten Kotabaru 2021

Berdasarkan pola perjalanan pada matriks asal tujuan perjalanan angkutan umum, dapat dilihat bahwasanya total perjalanan masyarakat yang menggunakan angkutan umum sebanyak 239 perjalanan per hari.

V.2.2 Permintaan Potensial (*Potential Demand*)

Permintaan potensial merupakan potensi peningkatan penggunaan angkutan umum dari kendaraan pribadi menggunakan angkutan umum, apabila dilakukan perbaikan pada pelayanan angkutan umum yang dianggap sebagai masalah. Data permintaan potensial ini diperoleh dari wawancara terhadap masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi.

Berdasarkan hasil survei minat masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi untuk berpindah ke angkutan umum apabila dilakukan perbaikan, baik perbaikan sarana, prasarana maupun pelayanannya, diperolehlah potensi pengguna angkutan pribadi yang memiliki keinginan untuk berpindah menggunakan angkutan umum.

Jumlah sampel yang digunakan dalam survei minat berpindah sesuai dengan jumlah sampel survei *Home Interview* pada wilayah studi, seperti yang di tampilkan pada tabel berikut.

Tabel V. 12 Jumlah Sampel Minat Pindah di Kabupaten Kotabaru

ZONA	MOTOR	MOBIL	TOTAL
1	33	7	40
2	51	10	61
3	21	6	27
4	25	6	31
5	36	9	45
6	28	7	35
7	28	7	35
12	21	7	28
13	25	6	31
TOTAL	268	65	333

Sumber : Hasil Analisis 2022

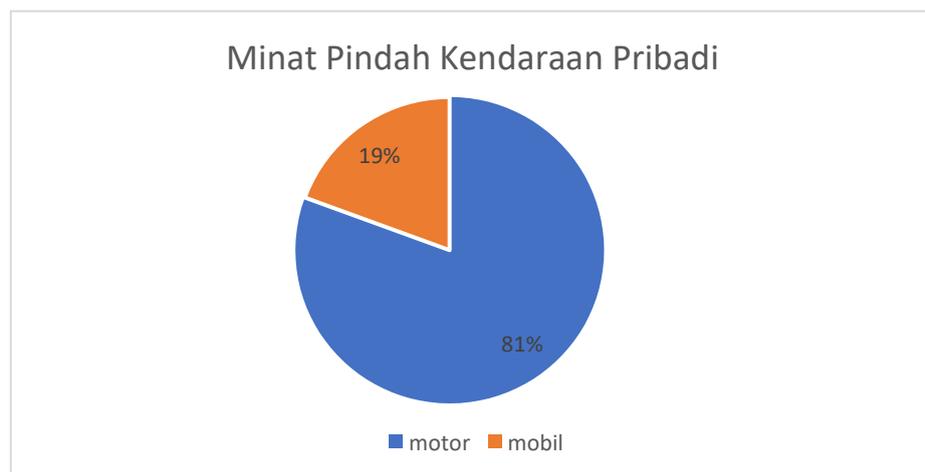
Permintaan potensial eksisting didapatkan hasil survey minat berpindah di Kabupaten Kotabaru didapatkan hasil 2,30% pengguna kendaraan pribadi yang ingin beralih menggunakan angkutan umum dengan adanya harapan perbaikan kualitas pelayanan dan fasilitas angkutan umum. Pada tabel dibawah ini merupakan hasil analisis minat pindah :

Tabel V. 13 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi Ke Angkutan Umum

kendaraan	persentase	
	pindah	tdk pindah
motor	2%	97,92%
mobil	2,53%	97,47%
total	2,30%	97,70%

Sumber : Hasil Analisis 2022

dapat diketahui bahwa dari 2,30% masyarakat Kabupaten Kotabaru pengguna kendaraan pribadi yang berminat beralih ke angkutan umum terdiri dari 19% pengguna mobil dan 81% pengguna sepeda motor, untuk persentase lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar dibawah :



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 2 Presentase Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum

Untuk memperjelas jumlah sebaran total minat pindah masyarakat dari kendaraan pribadi ke angkutan umum maka dapat dilihat dari matris demand potensial sebagai berikut :

Tabel V. 14 Matriks Populasi Minat Pindah dari Kendaraan Pribadi ke Angkutan Umum

O/D	1	2	3	4	5	6	7	12	13	JUMLAH
1	60	168	91	86	90	86	81	86	75	822
2	186	34	58	49	45	48	70	45	39	573
3	180	70	44	39	59	53	58	39	46	588
4	251	86	58	40	95	78	93	46	44	791
5	322	126	108	108	118	110	113	69	59	1132
6	183	81	93	75	109	79	101	40	37	797
7	222	107	106	100	85	104	142	68	63	997
12	164	93	89	78	81	84	63	69	75	796
13	193	71	96	69	90	74	74	90	105	860
JUMLAH	1762	835	742	643	770	716	794	551	541	7356

Sumber : Hasil Analisis 2022

diketahui banyaknya minat pindah sampel yang telah di konversi ke populasi dari pengguna kendaraan pribadi berpindah ke angkutan umum di Kabupaten Kotabaru sebanyak 7.356 perjalanan orang per hari. dapat diketahui bahwa terdapat 2,30% pelaku perjalanan menggunakan kendaraan pribadi yang berkeinginan untuk melakukan perjalanan dengan menggunakan pelayanan angkutan umum. Berdasarkan data tersebut kemudian dapat diketahui permintaan potensial dengan menggabungkan antara permintaan aktual dengan minat pindah yaitu sebesar 7.594 perjalanan penumpang per hari, yang hasilnya dapat terlihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel V. 15 Matriks Gabungan Demand Actual dan Demand Potential

O\D	1	2	3	4	5	6	7	12	13	JUMLAH
1	60	171	91	94	90	89	104	102	100	899
2	186	34	58	50	45	48	70	53	39	582
3	180	70	44	39	59	53	58	39	46	588
4	254	86	58	40	95	78	93	53	44	800
5	322	126	108	108	118	110	113	69	59	1132
6	189	81	93	75	109	79	109	40	37	810
7	251	107	106	100	85	108	142	68	66	1033
12	186	104	89	86	81	84	63	91	75	859
13	222	71	96	69	90	76	74	90	105	891
JUMLAH	1850	849	742	661	770	724	824	605	569	7594

Sumber : Hasil Analisis 2022

V.3 Analisis Kinerja Operasional Baru

Kinerja operasional eksisting angkutan pedesaan di Kabupaten Kotabaru masih terdapat beberapa aspek yang belum memenuhi standar. Sebagai upaya untuk menangani hal tersebut perlu adanya perbaikan pelayanan yang diberikan oleh angkutan pedesaan yang beroperasi saat ini. Upaya perbaikan layanan yang akan diberikan oleh angkutan pedesaan Kabupaten Kotabaru selaras dengan tujuan dari penerapan Skema *Buy The Service* yang nantinya setelah ada perbaikan diharapkan masyarakat Kabupaten Kotabaru tertarik untuk beralih dari kendaraan pribadi menuju penggunaan angkutan umum.

V.3.1 Analisis Kinerja Operasional Baru Trayek Kotabaru-Sambuluan

Diketahui :

A	= Kotabaru
B	= Sambuluan
Kapasitas Kendaraan	= 16 Penumpang
Waktu Tempuh	= 57 Menit
Jumlah Penumpang perhari	= 4608 Penumpang / Hari
<i>Load Factor</i>	= 70%

Maka :

1. Waktu sirkulasi dengan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km perjam dengan deviasi waktu sebesar 5 % dari waktu perjalanan. Waktu sirkulasi dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned}CT\ ABA &= (TABA) + (\sigma ABA) + (TTA+TTB) + (TDABA) \\CT\ ABA &= (57) + (5\% \times 57) + [(10\% \times 57) + (10\% \times 57)] \\&\quad + (6)\end{aligned}$$

$$CT\ ABA = 125\ \text{Menit.}$$

2.
$$H = \frac{60 \times C \times LF}{P}$$
$$H = \frac{60 \times 16 \times 70\%}{144}$$
$$H = 4,7\ \text{Menit}$$
3.
$$F = \frac{60}{H}$$

$$F = \frac{60}{4,7}$$

$$F = 13 \text{ Kendaraan per jam}$$

4. Jumlah Armada Perwaktu Sirkulasi

$$K = \frac{CTaba}{H \times fA}$$

$$K = \frac{125}{4,7 \times 100\%}$$

$$K = 27 \text{ Kendaraan}$$

Tabel V. 16 Rekapitulasi Rencana Kinerja Operasional Baru Kotabaru - Sambuluan

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	ELF	
2	Kapasitas Kendaraan	16	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	22	Km
4	Kecepatan Operasi Rencana	23,24	Km/Jam
5	Waktu Perjalanan (<i>Travel Time</i>)	57	Menit
7	Waktu Bolak-Balik (<i>Round Trip Time</i>)	125	Menit
8	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	2304	Perjalanan/Hari
9	Penumpang Umum Per Jam	144	Penumpang
10	Faktor Muat (Load Factor)	70%	%
11	Frekuensi	13	Kend/Jam
12	Headway	4,7	Menit
13	Kebutuhan Jumlah Armada	27	Unit

Sumber : Hasil Analisis 2022

V.3.2 Analisis Kinerja Operasional Baru Trayek Kotabaru-Berangas

Diketahui:

A = Kotabaru

B = Berangas

Kapasitas Kendaraan = 16 Penumpang

Waktu Tempuh = 63 Menit

Jumlah Penumpang perhari = 3.569 Penumpang / Hari

Load Factor = 70%

Maka :

1. Waktu sirkulasi dengan pengaturan kecepatan kendaraan rata-rata 20 km perjam dengan deviasi waktu sebesar 5 % dari waktu perjalanan. Waktu sirkulasi dihitung dengan rumus :

$$CT\ ABA = (TABA) + (\sigma ABA) + (TTA+TTB) + (TDABA)$$

$$CT\ ABA = (63) + (5\% \times 63) + [(10\% \times 63) + (10\% \times 63)] + (6)$$

$$CT\ ABA = 138\ \text{Menit.}$$

$$2. H = \frac{60 \times C \times L F}{P}$$

$$H = \frac{60 \times 16 \times 70\%}{149}$$

$$H = 4,5\ \text{Menit}$$

$$3. F = \frac{60}{H}$$

$$F = \frac{60}{4,5}$$

$$F = 14\ \text{Kendaraan per jam}$$

4. Jumlah Armada Perwaktu Sirkulasi

$$K = \frac{CTaba}{H \times fA}$$

$$K = \frac{138}{4,5 \times 100\%}$$

$$K = 31\ \text{Kendaraan}$$

Tabel V. 17 Rekapitulasi Rencana Kinerja Operasional Baru Kotabaru - Berangas

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	ELF	
2	Kapasitas Kendaraan	16	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	27	Km
4	Kecepatan Operasi Rencana	26,2	Km/Jam
5	Waktu Perjalanan (<i>Travel Time</i>)	63	Menit
7	Waktu Bolak-Balik (<i>Round Trip Time</i>)	138	Menit
8	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	1785	Perjalanan/Hari
9	Penumpang Umum Per Jam	149	Penumpang
10	Faktor Muat (Load Factor)	70%	%
11	Frekuensi	14	Kend/Jam
12	Headway	4,5	Menit
13	Kebutuhan Jumlah Armada	31	Unit

Sumber : Hasil Analisis 2022

V.3.3 Analisis Kinerja Pelayanan *Buy The Service*

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh kinerja baru untuk penerapan skema *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru. Berikut merupakan kinerja jaringan dari pengoperasian *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru.

1. Frekuensi

Frekuensi angkutan umum merupakan jumlah kendaraan yang melewati satu titik dalam satu trayek pada tiap jamnya

Tabel V. 18 Frekuensi *Buy The Service*

TRAYEK	FREKUENSI (KEND/JAM)PEAK	FREKUENSI (KEND/JAM) OFF PEAK
Kotabaru -Sambuluan	13	13
Kotabaru-Berangas	14	14

Sumber : Hasil Analisis 2022

2. Faktor Muat

Faktor muat atau *load factor* angkutan umum merupakan jumlah muatan penumpang rata – rata yang ada di dalam angkutan umum.

Tabel V. 19 Faktor Muat *Buy The Service*

TRAYEK	FAKTOR MUAT PEAK
Kotabaru -Sambuluan	70%
Kotabaru-Berangas	70%

Sumber : Hasil Analisis 2022

3. Headway

Headway atau jarak antar kendaraan angkutan umum merupakan selang waktu antara kendaraan pertama dan kendaraan kedua

Tabel V. 20 Headway *Buy The Service*

TRAYEK	HEADWAY (MENIT)
Kotabaru-Sambuluan	1,9
Kotabaru-Berangas	2,4

Sumber : Hasil Analisis 2022

4. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan angkutan umum adalah waktu yang ditempuh oleh angkutan umum Ketika beroperasi dari perjalanan awal sampai akhir dari trayek.

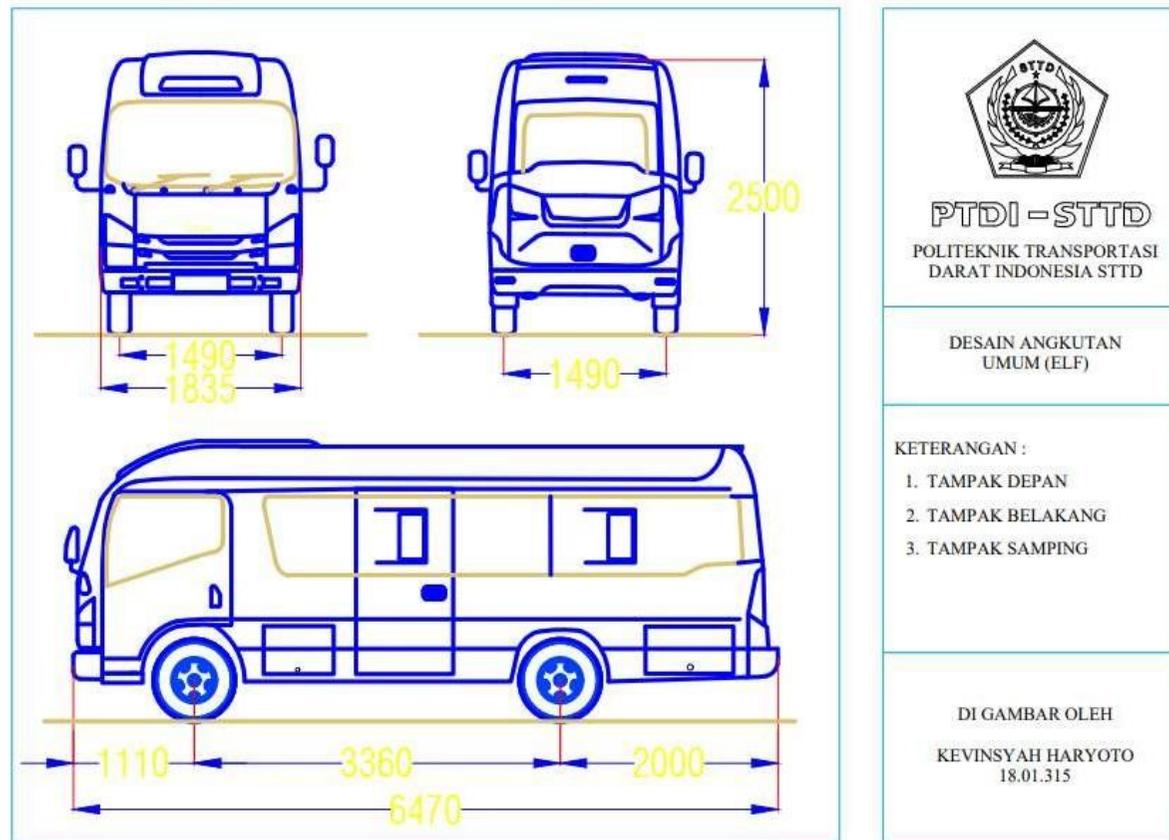
Tabel V. 21 Waktu Perjalanan *Buy The Service*

NO TRAYEK	WAKTU PERJALANAN (MENIT)
Kotabaru-Sambuluan	57
Kotabaru-Berangas	63

Sumber : Hasil Analisis 2022

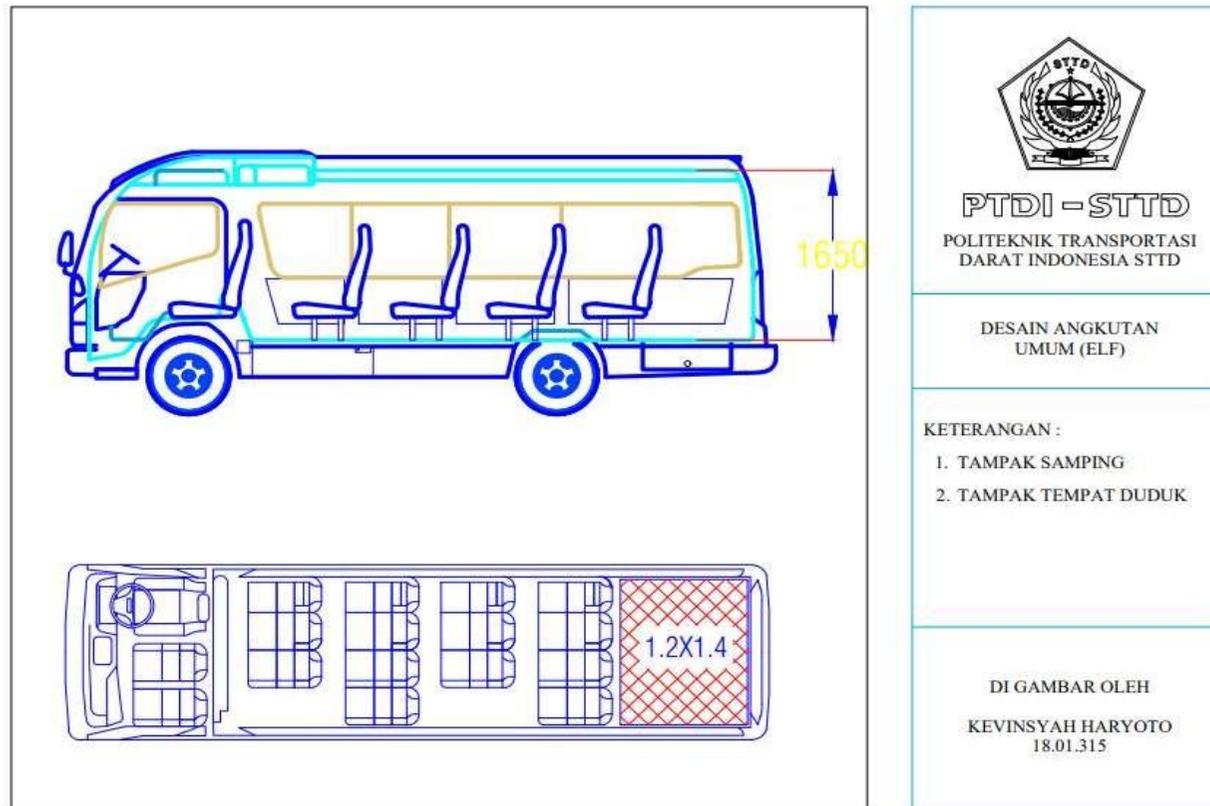
V.3.4 Jenis Armada Yang Digunakan

Untuk melayani permintaan angkutan pedesaan di Kabupaten Kotabaru kendaraan yang dipilih yaitu minibus (elf) dengan kapasitas 16 orang serta ada bagasi tambahan pada bagian belakang. Bagasi tambahan digunakan untuk menampung barang bawaan penumpang yang pada kondisi eksisting masyarakat membawa barang bawaan diatas mobil sehingga untuk mengurangi resiko barang bawaan tersebut disediakan tempat didalam. Dengan mempertimbangkan usia kendaraan yang rata-rata diatas 20 tahun atau sudah memasuki masa afkir jadi kendaraan eksisting akan digantikan dengan kendaraan baru yaitu berupa minibus (elf).



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 3 Layout Tampak Depan,Belakang,Samping Angkutan Perdesaan Baru



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 4 Layout Tampak Depan dan Tempat Duduk Angkutan Perdesaan Baru

V.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif

Pada perhitungan biaya operasional kendaraan ini mengacu pada Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Dalam Rute Tetap dan Teratur.

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) merupakan besaran biaya yang harus dikeluarkan untuk membiayai mulai dari pemeliharaan kendaraan sampai pengoperasian usaha angkutan setiap hari, bulan, bahkan tahun.

Dalam melakukan perhitungan besarnya biaya operasi kendaraan terdapat beberapa komponen yang harus diperhitungkan, meliputi : biaya langsung dan biaya tidak langsung. Dimana biaya langsung adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kendaraan dioperasikan. Sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya yang harus dikeluarkan walaupun kendaraan itu tidak beroperasi.

Dibawah ini merupakan beberapa asumsi yang digunakan untuk menghitung BOK :

1. Biaya Langsung
 - a) Biaya Tetap
 - 1) Harga Kendaraan / armada sebesar Rp. 420.000.000
 - 2) Nilai residu untuk biaya penyusutan sebesar 20% dari harga kendaraan
 - 3) Masa susut kendaraan adalah 5 tahun
 - 4) Tingkat suku bunga 7% per tahun
 - b) Biaya Variabel
 - 1) Biaya awak kendaraan
 - 2) Biaya bahan bakar minyak = 12km/liter
 - 3) Biaya ban, yang diasumsikan bertahan selama 25.000 km dengan jumlah 4 buah
 - 4) Biaya pemeliharaan dan reparasi, sebagai berikut :
 - (a) Service kecil setiap 4.000 km

- (b) Service besar setiap 12.000 km
- (c) Overhaul mesin setiap 5 tahun sekali
- (d) Penambahan oli mesin
- (e) Penggantian suku cadang
- (f) Pemeliharaan body

- 5) Biaya retribusi terminal
- 6) STNK
- 7) KIR
- 8) Asuransi

2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang secara tidak langsung dikeluarkan, biaya ini tetap harus dikeluarkan walaupun kendaraannya tidak dioperasikan di jalan. Biaya tidak langsung meliputi:

- a) Biaya pegawai kantor manajemen
- b) Biaya pengelolaan

V.4.1 Biaya Operasional Kendaraan Trayek Kotabaru-Sambulan

1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Kotabaru – Sambulan
- b. Tipe kendaraan : Minibus (Elf)
- c. Jenis pelayanan : *Buy The Service* Angkutan Pedesaan
- d. Kapasitas daya angkut: 16 Penumpang

2. Produksi Kendaraan

- a. Km tempuh per rit : 22 Km
- b. Frekuensi per hari : 8 RIT
- c. Hari operasional per bulan : 30
- d. Hari operasional per tahun : 365
- e. Km tempuh per bulan : 10.141,1 Km
- f. Km tempuh per tahun : 121.693 Km

3. Biaya Operasional Kendaraan

- a. Biaya Langsung

1) Penyusutan Kendaraan

Biaya penyusutan kendaraan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{(HK-NR)}{\text{Km tempuh per tahun} \times \text{Masa Penyusutan}}$$

Keterangan :

Harga Kendaraan (HK) : Rp 420.000.000,-

Masa Penyusutan : 5 Tahun

Nilai Residu (NR) : 20%

$$\text{Biaya Penyusutan Kendaraan} = \frac{(420.000.000 - 20\%)}{121.693 \times 5}$$

Biaya Penyusutan Kendaraan = Rp. 552,21 per kend/km

2) Bunga Modal

Biaya modal dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya bunga modal} = \frac{\binom{N+1}{2} \times \text{Harga Kendaraan} \times \text{tingkat bunga per tahun}}{\text{Km tempuh per tahun} \times \text{masa penyusutan}}$$

Keterangan :

Masa Penyusutan : 5 tahun

Masa pinjaman (N) : 5 tahun

Tingkat bunga per tahun adalah 7 % per tahun

$$\text{Biaya bunga modal} = \frac{\binom{5+1}{2} \times 420.000.000 \times 7\%}{121.693 \times 5}$$

Biaya Bunga Modal = Rp 144,95 per kend/Km

3) Gaji dan Tunjangan Awak Kendaraan

Gaji serta tunjangan supir untuk per bulannya adalah Rp 3.400.000,- dan untuk gaji per tahunnya adalah Rp 40.800.000. Adapun rumus untuk menghitung biaya awak kendaraan adalah :

$$\text{Biaya Awak Kendaraan} = \frac{\text{Biaya awak kendaraan per tahun}}{\text{Km tempuh per tahun}}$$

$$\text{Biaya Awak Kendaraan} = \frac{\text{Rp } 3.400.000}{121.693}$$

Biaya awak kendaraan adalah Rp 335,27 per Kend/Km

4) Bahan Bakar Minyak (BBM)

Untuk menghitung biaya bahan bakar minyak (BBM) menggunakan rumus :

$$\text{Biaya BBM} = \frac{\text{Biaya BBM per kendaraan per hari}}{\text{Km tempuh per hari}}$$

Keterangan :

Penggunaan BBM = 12 km/liter

Harga BBM = Rp 5.150 per liter

$$\text{Biaya BBM} = \frac{\text{Rp } 122.664}{338}$$

Maka, biaya BBM sebesar Rp 429,17 per kend/km

5) Biaya Ban

Jarak tempuh untuk mengganti ban angkutan mobil penumpang umum dilakukan setiap 25.000 km dengan penggunaan ban per kendaraan adalah 4 buah. Harga ban luar dan dalam pada saat ini adalah Rp 1.125.000 per buah. Maka, biaya ban dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Biaya ban per kendaraan}}{\text{Daya tahan ban}}$$

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Rp } 4.500.000}{25.000}$$

Biaya Ban = Rp 180,00 per kend/km

6) Service Kecil

Servis kecil dilakukan setiap 4.000 km. Berikut merupakan komponen serta rincian biaya untuk melakukan servis kecil :

Oli mesin (8 liter)	= Rp 304.000
Oli gardan (2 liter)	= Rp 140.000
Oli Transmisi (3 liter)	= Rp. 108.000
Gemuk (2 Kg)	= Rp 90.000
Minyak Rem (2,5 liter)	= Rp 112.500
Filter BBM (2 buah)	= Rp. 100.000

Dari hasil keterangan tersebut, maka biaya servis yang dikeluarkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Biaya Servis Kecil} = \frac{(\text{Biaya Servis Kecil})}{(\text{Km per sekali Servis kecil})}$$

$$\text{Biaya Servis Kecil} = \frac{(\text{Rp } 854.500)}{4000}$$

Biaya Servis Kecil yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 213,63 per kend/km.

7) Service Besar

Servis besar dilakukan setiap 12.000 km. Berikut merupakan komponen serta rincian biaya untuk melakukan servis besar :

Oli mesin (8 liter)	= Rp 304.000
Oli gardan (7 liter)	= Rp 280.000
Oli Transmisi (6 liter)	= Rp. 216.000
Gemuk (4 Kg)	= Rp. 180.000
Minyak Rem (5 liter)	= Rp. 225.500
Filter BBM (2 buah)	= Rp. 100.000
Filter Oli (2 buah)	= Rp. 400.000

Filter Udara (2 Buah) = Rp. 200.000

Dari hasil keterangan tersebut, maka biaya servis yang dikeluarkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

Biaya Servis Besar = (Biaya Servis besar)/(Km per sekali servis kecil)

Biaya Servis Besar = (Rp 1.905.000)/12000

Biaya Servis Besar yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 158,75 per kend/km.

V.4.2 Biaya Operasional Kendaraan Trayek Kotabaru-Berangas

1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Kotabaru - Berangas
- b. Tipe kendaraan : Elf
- c. Jenis pelayanan : *Buy The Service* Angkutan Perdesaan
- d. Kapasitas daya angkut : 16 Penumpang

2. Produksi Kendaraan

- a. Km tempuh per rit : 27,3 Km
- b. Frekuensi per hari : 5 RIT
- c. Hari operasional per bulan : 30
- d. Hari operasional per tahun : 365
- e. Km tempuh per bulan : 8.574,5 Km
- f. Km tempuh per tahun : 102.895 Km

3. Biaya Operasional Kendaraan

a. Biaya Langsung

1) Penyusutan Kendaraan

Biaya penyusutan kendaraan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{(HK-NR)}{\text{Km tempuh per tahun} \times \text{Masa Penyusutan}}$$

Keterangan :

Harga Kendaraan (HK) : Rp 420.000.000,-

Masa Penyusutan : 5 Tahun

Nilai Residu (NR) : 20%

$$\text{Biaya Penyusutan Kendaraan} = \frac{(157.500.000 - 20\%)}{102.895 \times 5}$$

Biaya Penyusutan Kendaraan = Rp. 653,10 per kend/km

2) Bunga Modal

Biaya modal dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya bunga modal} = \frac{\frac{(N+1)}{2} \times \text{Harga Kendaraan} \times \text{tingkat bunga per tahun}}{\text{Km tempuh per tahun} \times \text{masa penyusutan}}$$

Keterangan :

Masa Penyusutan : 5 tahun

Masa pinjaman (N) : 5 tahun

Tingkat bunga per tahun adalah 7 % per tahun

$$\text{Biaya bunga modal} = \frac{\frac{(5+1)}{2} \times 420.000.000 \times 7\%}{102.895 \times 5}$$

Biaya Bunga Modal = Rp 171,44 per kend/Km

3) Gaji dan Tunjangan Awak Kendaraan

Gaji serta tunjangan supir untuk per bulannya adalah Rp 3.400.000,- dan untuk gaji per tahunnya adalah Rp 40.800.000. Adapun rumus untuk menghitung biaya awak kendaraan adalah :

$$\text{Biaya Awak Kendaraan} = \frac{\text{Biaya awak kendaraan per tahun}}{\text{Km tempuh per tahun}}$$

$$\text{Biaya Awak Kendaraan} = \frac{\text{Rp } 3.400.000}{102.895}$$

Biaya awak kendaraan adalah Rp 396,52 per Kend/Km

4) Bahan Bakar Minyak (BBM)

Untuk menghitung biaya bahan bakar minyak (BBM) menggunakan rumus :

$$\text{Biaya BBM} = \frac{\text{Biaya BBM per kendaraan per hari}}{\text{Km tempuh per hari}}$$

Keterangan :

$$\text{Penggunaan BBM} = 12 \text{ km/liter}$$

$$\text{Harga BBM} = \text{Rp } 5.150 \text{ per liter}$$

$$\text{Biaya BBM} = \frac{\text{Rp } 145.074}{286}$$

Maka, biaya BBM sebesar Rp 429,17 per kend/km

5) Biaya Ban

Jarak tempuh untuk mengganti ban angkutan mobil penumpang umum dilakukan setiap 25.000 km dengan penggunaan ban per kendaraan adalah 4 buah. Harga ban luar dan dalam pada saat ini adalah Rp 1.125.000 per buah. Maka, biaya ban dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Biaya ban per kendaraan}}{\text{Daya tahan ban}}$$

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Rp } 4.500.000}{25.000}$$

Biaya Ban = Rp 180,00 per kend/km

6) Service Kecil

Servis kecil dilakukan setiap 4.000 km. Berikut merupakan komponen serta rincian biaya untuk melakukan servis kecil :

$$\text{Oli mesin (8 liter)} = \text{Rp } 304.000$$

$$\text{Oli gardan (3,5 liter)} = \text{Rp } 140.000$$

Oli Transmisi (3 liter)	= Rp.108.000
Gemuk (2 Kg)	= Rp 90.000
Minyak Rem (2,5 liter)	= Rp 112.000
Filter BBM (2 buah)	= Rp.100.000

Dari hasil keterangan tersebut, maka biaya servis yang dikeluarkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Biaya Servis Kecil} = (\text{Biaya Servis Kecil}) / (\text{Km per sekali servis kecil})$$

$$\text{Biaya Servis Kecil} = (\text{Rp } 854.500) / 4000$$

Biaya Servis Kecil yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 213,63 per kend/km.

7) Service Besar

Servis besar dilakukan setiap 12.000 km. Berikut merupakan komponen serta rincian biaya untuk melakukan servis besar :

:

Oli mesin (8 liter)	= Rp 344.000
Oli gardan (7 liter)	= Rp 280.000
Oli Transmisi (6 liter)	= Rp. 216.000
Gemuk (4 Kg)	= Rp. 180.000
Minyak Rem (5 liter)	= Rp. 225.000
Filter BBM (2 buah)	= Rp. 100.000
Filter Oli (2 buah)	= Rp. 200.000
Filter Udara (2 Buah)	= Rp. 200.000

Dari hasil keterangan tersebut, maka biaya servis yang dikeluarkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Biaya Servis Besar} = (\text{Biaya Servis Besar}) / (\text{Km per sekali servis besar})$$

$$\text{Biaya Servis Besar} = (\text{Rp } 1.905.000) / 12000$$

Biaya Servis besar yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 158,75 per kend/km.

Tabel V. 22 Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan Trayek Sambuluan dan Berangas

NO	KOMPONEN BIAYA	KTB-SAMBULUAN	KTB-BERANGAS
A. BIAYA LANGSUNG			
1	Penyusutan	Rp552,21	Rp653,10
2	Bunga Modal	Rp144,95	Rp171,44
3	Gaji dan Tunjangan Awak	Rp335,27	Rp396,52
4	BBM	Rp429,17	Rp429,17
5	Ban	Rp180,00	Rp180,00
6	Service Kecil	Rp213,63	Rp213,63
7	Service Besar	Rp158,75	Rp158,75
8	Overhaul Mesin	Rp105,00	Rp105,00
9	Overhaul Body	Rp24,65	Rp29,16
10	Cuci Bus	Rp8,87	Rp10,50
11	STNK / Pajak Kendaraan	Rp17,26	Rp20,41
12	KIR	Rp1,40	Rp1,65
Total		Rp2.171,16	Rp2.369,31
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
1	Biaya Pegawai Selain Awak Bus	Rp0,00	Rp0,00
2	Biaya Pengelolaan	Rp10,27	Rp12,15
BOK Per Bus-Km		Rp4.352,58	Rp4.750,77

Sumber : Hasil Analisis 2022

V.4.3 Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Menentukan tarif dengan menggunakan Biaya Operasional Kendaraan yang dihitung adalah biaya per pnp-km. berikut merupakan rumus tarif dengan BOK :

$$\text{Biaya per pnp - km} = \frac{\text{Biaya Pokok per kend-km} + 10\%}{\text{Load Factor} \times \text{Kapasitas}}$$

Maka dari itu tarif tersebut sudah diperhitungkan keuntungan sebesar 10% dengan faktor muat 70%. Dalam penentuan tarif menggunakan Biaya Operasional Kendaraan adalah perkalian antara biaya pnp/km dengan Panjang rute.

1. Kotabaru – Sambuluan

$$\begin{aligned} \text{Biaya per pnp – Km} &= \frac{\text{Biaya Pokok per kend-km}+10\%}{\text{Load Factor} \times \text{Kapasitas}} \\ &= \frac{2.181+10\%}{70\% \times 16} \\ &= 136,34 \text{ /pnp/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{Biaya Per pnp – Km} \times \text{Panjang Rute} \\ &= 214,25 \times 22 \\ &= \text{Rp. 4.713.} \end{aligned}$$

2. Kotabaru – Berangas

$$\begin{aligned} \text{Biaya per pnp – Km} &= \frac{\text{Biaya Pokok per kend-km}+10\%}{\text{Load Factor} \times \text{Kapasitas}} \\ &= \frac{2.381+10\%}{70\% \times 16} \\ &= 148,84 \text{ /pnp/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif} &= \text{Biaya Per pnp – Km} \times \text{Panjang Rute} \\ &= 233,89 \times 27,30 \\ &= \text{Rp. 6.385.} \end{aligned}$$

V.5 Analisis Ability To Pay dan Willingness To Pay

V.5.1 Ability To Pay

Ability To Pay atau Kemampuan seseorang untuk membayar jasa yang telah diterimanya berdasarkan penghasilan yang di dapatkan. Pada pendekatan untuk melakukana analisis Ability To Pay ini didasarkan dengan alokasi biaya untuk transportasi dari pendapatan rutin yang didapatkan. Dengan kata lain Ability To Pay ini adalah kemampuan masyarakat untuk membayar layanan yang telah diterima. Umumnya, pengeluaran masyarakat untuk melakukan perpindahan (Biaya Transportasi) adalah 10% dari pendapatan dalam 1 (satu) bulan. Perhitungan kemampuan membayar masyarakat terhadap angkutan umum dapat dijadikan oleh pemberi kebijakan dalam melakukan kebijakan dalam penentuan tarif. Perhitungan ATP dapat dihitung dengan:

$$ATP = \frac{I \times \% \text{Biaya Transportasi}}{D \times y}$$

Keterangan :

I = Pendapatan per Kapita

D = Jumlah hari kerja dalam satu bulan

y = Trip Rate

Tabel V. 23 Pendapatan Perkapita dari Zona yang Dilewati Angkutan Perdesaan

ZONA	PENDAPATAN RATA RATA
1	Rp3.292.021
2	Rp2.666.036
3	Rp2.854.968
4	Rp2.866.000
5	Rp2.555.278
6	Rp2.970.280
7	Rp2.222.711
12	Rp1.939.752
13	Rp1.679.272
RATA RATA	Rp2.560.702

Sumber : Hasil Analisis 2022

Pendapatan rata-rata dari hasil survei ATP masyarakat pada wilayah kajian sebesar Rp. 2.560.702, di dengan asumsi biaya transportasi adalah 10% dari pendapatan dalam satu bulan. Jumlah hari kerja dalam satu bulan adalah 24 hari dan trip rate hasil Analisa Tim PKL Kabupaten Kotabaru pada wilayah kajian adalah 2,17. Maka dapat ditentukan ATP masyarakat dengan asumsi biaya transportasi 10% adalah :

$$ATP = \frac{Rp\ 2.560.000 \times 10\%}{24 \times 2,17}$$

$$= Rp. 4.917.$$

Setelah dilakukan perhitungan, dapat diketahui bahwa kemampuan masyarakat pada daerah wilayah trayek Kotabaru – Sambuluan dan

Kotabaru – Berangas dalam membayar angkutan umum adalah Rp. 4.917 sekali perjalanan.

V.5.2 *Willingness To Pay*

Masyarakat yang menggunakan angkutan umum ketika dilakukan wawancara penumpang memberikan tanggapan mengenai tarif yang diharapkan dapat diterapkan dalam pengoperasian angkutan umum. Sampel yang digunakan merupakan hasil dari survey wawancara penumpang pada Trayek Kotabaru – Sambuluan ,dan Kotabaru – Berangas.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 5 Presentase Traif yang Diinginkan Penumpang Angkutan Perdesaan

Tabel V. 24 Rekapitulasi Hasil Wawancara

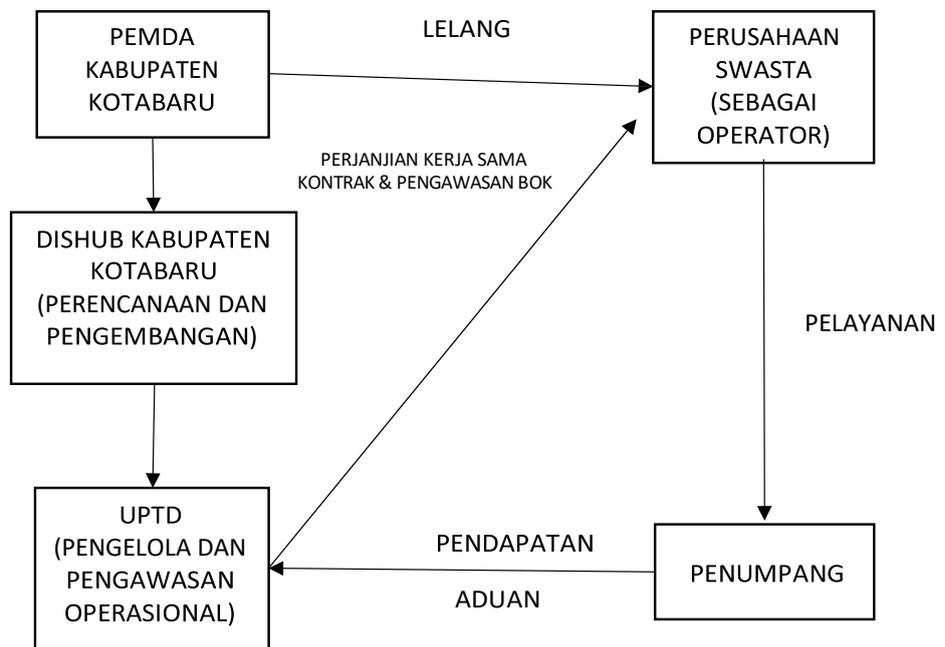
NO	TARIF	KRITERIA PELAYANAN	RESPONDEN	PERSENTASE
1	7000	Pelayanan Terjadwal	10	18%
2	8000	MPU dengan Ac dan Pelayanan Terjadwal	26	47%
3	9000	MPU dengan Ac, Terjadwal, sistem tapping	11	20%
4	10000	Bus dengan Ac, Terjadwal, Mapping GPS	8	15%

Sumber : Hasil Analisis 2022

Dari hasil wawancara terhadap 55 responden, didapatkan 18% pengguna angkutan umum mengharapkan tarif angkutan umum sebesar Rp. 7.000 , 47% mengharapkan tarif Rp. 8.000, 20% mengharapkan tarif sebesar Rp.9.000 dan hanya 15% yang memilih tarif hingga lebih dari Rp. 10.000.

V.6 Pemberian Subsidi dengan Skema *Buy The Service*

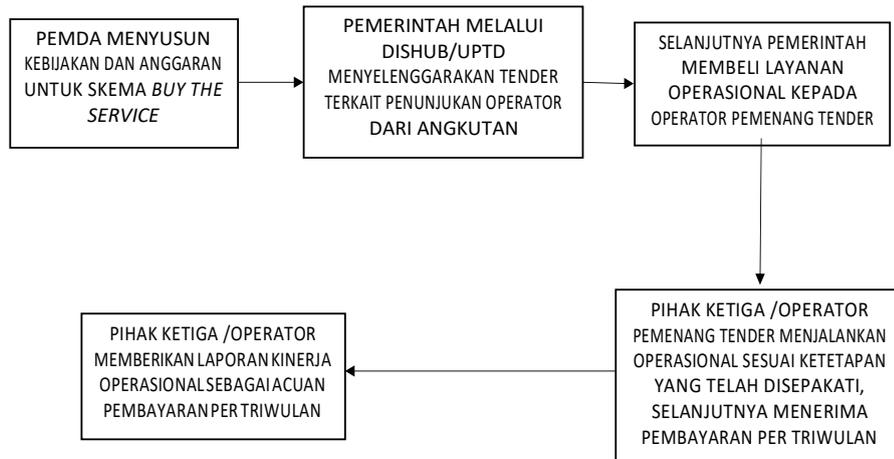
Buy The Service adalah suatu sistem dimana pemerintah membeli usaha transportasi dan menjualnya kepada masyarakat dengan harga yang telah ditentukan. Skema "pembelian layanan" ini melibatkan transfer surplus atau defisit operasi dari operator ke pemerintah, yang juga menanggung risiko terkait pendapatan operasional yang tidak ditanggung oleh biaya operasional.



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 6 Alir Subsidi *Buy The Service*

Berdasarkan diagram diatas rencana alur penerapan subsidi *Buy The Service* berawal dari Pemda Kabupaten Kotabaru Bersama dengan Dishub Kabupaten Kotabaru melakukan perencanaan dan pengembangan terkait penerapan skema *Buy The Service* pada angkutan pedesaan di Kabupaten Kotabaru, Kemudian Dishub Kabupaten Kotabaru membentuk UPTD yang memiliki peran sebagai pengelola dan pengawasan operasional, selanjutnya dibentuk Badan Usaha Milik Daerah yang memiliki peran sebagai operator. Berikut alur penerapan skema *Buy The Service* pada angkutan pedesaan Kotabaru



Sumber : Hasil Analisis 2022

Gambar V. 7 Alur Penerapan Skema *Buy The Service*

V.6.1 Tugas dan fungsi *Stakeholder*

A. Pemda Kabupaten Kotabaru

- 1) Mengeluarkan kebijakan atau peraturan sebagai dasar penyelenggaraan program;
- 2) Melakukan pembinaan terhadap masing masing.

B. Dishub Kabupaten Kotabaru/UPTD

- 1) Menyusun Standar Pelayanan Minimum (SPM) yang wajib dipenuhi oleh operator;
- 2) Menyusun standar kinerja operasional sebagai acuan kerja dari operator;
- 3) Melakukan pengawasan kepada kinerja operator terhadap SPM yang telah ditetapkan ;

C. Operator

- 1) Menjalankan operasional sesuai dengan SPM yang telah ditetapkan;
- 2) Melakukan pelayanan terhadap masyarakat sesuai SPM;
- 3) Mematuhi semua SOP dalam kegiatan operasional sehari-hari;

D. Penumpang

- 1) Menerima manfaat layanan yang prima, efisien, cepat, dan terjangkau;

- 2) Memberikan keluhan, laporan apabila terdapat kekurangan terhadap layanan yang diberikan;

V.6.2 Konsep Penerapan *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru

A. Standar Operasional

- 1) Menggunakan Mobil Elf berkapasitas 16 penumpang;
- 2) Jalur yang digunakan merupakan trayek tetap dan teratur yang sudah ditetapkan pada SK;
- 3) Frekuensi kendaraan terjadwal;
- 4) Pengemudi hanya dituntut untuk memenuhi RIT yang sudah ditetapkan.

B. Spesifikasi Kendaraan

- 1) Kapasitas 16 penumpang;
- 2) Memiliki on board informasi;
- 3) Nyaman dengan pendingin udara.

V.6.3 Biaya *Buy The Service* Penuh

Buy The Service merupakan salah satu program yang digagas oleh pemerintah melalui Kementerian Perhubungan untuk memberikan pelayanan yang maksimal dari segi kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna angkutan umum. Dalam awal penerapan skema *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru pemerintah memberikan subsidi 100% biaya pengoperasian berdasarkan Biaya Operasional (BOK) yang telah ditetapkan. Sehingga operator hanya mengoperasikan kendaraan berdasarkan rencana operasi, Standar Operasional Prosedur (SOP) dan Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah ditetapkan. Berikut adalah perhitungan biaya apabila pemerintah memberikan subsidi operasional 100%:

NO	NO TRAYEK	JUMLAH ARMADA	TARIF / KEND - KM	PANJANG TRAYEK PER HARI (KM)	BIAYA OPERASSIONAL KENDARAAN		
					PER HARI (Rp)	PER BULAN (Rp)	PER TAHUN (Rp)
1	SAMBULUAN	27	Rp2.400	338,04	Rp 21.900.830,64	Rp 657.024.919,20	Rp 7.993.803.183,60
2	BERANGAS	31	Rp2.620	285,82	Rp 23.210.658,59	Rp 696.319.757,67	Rp 8.471.890.384,94
TOTAL		58	Rp 5.019	623,85	Rp 45.111.489,23	Rp 1.353.344.676,87	Rp 16.465.693.568,54

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 25 BOK Pengoperasian *Buy The Service*

Dari hasil analisis diatas bahwa besaran biao yang dibutuhkan untuk membeli layanan angkutan pertahun secara penuh adalah Rp. 16.465.693.568,54

V.6.4 Biaya *Buy The Service* Selisih

program *Buy The Service* ini yakni dengan memberlakukan tarif pada penumpang angkutan umum. Sehingga pemerintah hanya membayarkan selisih antara pendapatan dan biaya pengoperasian kendaraan. Untuk menghitung besaran subsidi maka perlu membandingkan antara daya beli masyarakat, dengan BOK pengoperasian bus, adapun perbandingan harga terlihat seperti dibawah ini :

Tabel V. 26 Tabel Perbandingan Tarif ATP dan WTP

TARIF ATP	TARIF WTP
Rp 4.917	Rp 8.000

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tarif yang diinginkan masyarakat adalah Rp. 8.000,-. Dari tarif tersebut dapat diketahui pemasukan harian nya adalah dengan cara mengalikan jumlah penumpang harian dengan tarif yang diberlakukan, sebagai berikut:

Pemasukan Harian = Tarif x Jumlah Penumpang

harian = Rp. 8.000 x 8.177 orang

= Rp. 65.416.000,-

NO	NO TRAYEK	JUMLAH ARMADA	TARIF / BUS - KM	PANJANG TRAYEK PER HARI (KM)	BIAYA OPERASSIONAL KENDARAAN			PENUMPANG			PENDAPATAN			SUBSIDI		
					PER HARI (Rp)	PER BULAN (Rp)	PER TAHUN (Rp)	PER HARI	PER BULAN	PER TAHUN	PER HARI	PER BULAN	PER TAHUN	PER HARI	PER BULAN	PER TAHUN
1	SAMBULUAN	27	Rp 2.400	338,04	Rp21.900.831	Rp657.024.919	Rp7.993.803.184	4608	138240	1658880	Rp36.864.000	Rp1.105.920.000	Rp13.271.040.000	Rp14.963.169	Rp448.895.081	Rp5.277.236.816
2	BERANGAS	31	Rp 2.620	285,82	Rp23.210.659	Rp696.319.758	Rp8.471.890.385	3569	107070	1284840	Rp28.552.000	Rp856.560.000	Rp10.278.720.000	Rp5.341.341	Rp160.240.242	Rp1.806.829.615
TOTAL		58	Rp 5.019	623,85	Rp45.111.489	Rp1.353.344.677	Rp16.465.693.569	8177	245310	2943720	Rp65.416.000	Rp1.962.480.000	Rp23.549.760.000	Rp20.304.511	Rp609.135.323	Rp7.084.066.431

Sumber : Hasil Analisis 2022

Tabel V. 27 Besaran Subsidi Selisih

Dari tabel diatas dapat dilihat perhitungan subsidi yang dilakukan yaitu selisih dari BOK ditambah keuntungan 10% dan pendapatan. Biaya yang dikeluarkan Pemerintah untuk memberikan subsidi perharinya adalah Rp. 20.304.511 untuk subsidi perbulannya yaitu subsidi perhari dikalikan dengan waktu operasi perbulan yaitu 30 hari sehingga total subsidi yang dikeluarkan untuk perbulannya yaitu Rp. 609.135.323 dan untuk subsidi pertahunnya yaitu Rp. 7.084.066.431.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

VI.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang sudah dilakukan sebagai berikut :

1. Kinerja angkutan umum eksisting untuk Trayek Kotabaru – Sambuluan dan Trayek Kotabaru – Berangas masih terdapat yang tidak memenuhi standar, seperti *load factor* untuk Trayek Kotabaru – Sambuluan sebesar 38% dan Trayek Kotabaru – Berangas sebesar 36%, dan pada waktu perjalanan untuk Trayek Kotabaru – Berangas tidak memenuhi Standar Bank Dunia dengan waktu perjalanan 54 Menit.
2. Berdasarkan analisis *demand actual* bahwasanya total perjalanan masyarakat menggunakan angkutan umum sebanyak 239 perjalanan/hari. Berdasarkan analisis *demand potential* minat berpindah dari kendaraan pribadi beralih ke angkutan umum sebesar 2,30% atau setara dengan 7.356 Penumpang/hari.
3. Jenis armada yang digunakan merupakan ELF dengan kapasitas tempat duduk 16 penumpang.
4. Kinerja operasional untuk angkutan perdesaan yang akan di terapkan *Buy The Service* sebanyak 58 kendaraan terbagi atas Trayek Kotabaru – Sambuluan sebanyak 27 Kendaraan, dan Trayek Kotabaru – Berangas sebanyak 31 Kendaraan.
5. Perhitungan BOK tarif untuk Trayek Kotabaru – Sambuluan sebesar Rp. 4.713, dan Trayek Kotabaru – Berangas sebesar Rp. 6.385. sedangkan berdasarkan perhitungan tarif menggunakan ATP dan WTP adalah sebesar Rp. 4.917 untuk ATP dan Rp. 8.000 untuk WTP.
6. Biaya *Buy The Service* ditanggung pemerintah 100% maka biaya yang dibutuhkan untuk membeli layanan angkutan sebesar Rp. 16.465.693.568,54 per tahun, dan apabila diberlakukan tarif pada pengguna angkutan umum sehingga pemerintah hanya membayarkan

selisih antara pendapatan dan biaya pengoperasian kendaraan maka biaya yang dibutuhkan yaitu Rp. 7.084.066.431per tahun.

VI.2 Saran

1. Perlu operator sebagai pihak yang mengelola angkutan perdesaan dengan skema *Buy The Service* yang dimana operator tetap dalam pengawasan Dinas Perhubungan Kabupaten Kotabaru.
2. Perlunya melakukan perjanjian untuk pelayanan yang memenuhi standar pengoperasian angkutan perdesaan dengan skema *Buy The Service* di Kabupaten Kotabaru.
3. pemerintah harus ikut serta memajukan kepentingan umum Beralih dari mobil pribadi ke transportasi umum untuk mengurangi polusi udara di Kabupaten Kotabaru.
4. Melakukan evaluasi kinerja secara rutin untuk meninjau penerapan skema *Buy The Service* yang efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- _____,2020. Peraturan Menteri Perhubungan No.9 Tahun 2020 Tentang Pemberian Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- _____,2013. Peraturan Menteri Perhubungan No.98 Tahun 2013 Tentang SPM Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- _____,2019. Peraturan Menteri No 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- _____,2014. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- _____,2002. Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- _____,2009. Undang - Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- alil, E., Anggraini, R., & Sugiarto. (2018). Analisis Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay Dan Willingness To Pay Untuk Penentuan Tarif Bus Trans Koetaradja Koridor III. Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan (JARSP), 1 - 10.
- Modul Pelatihan Perencanaan Sistem Angkutan Umum (Public Transportation System Planning). (1997). Bandung: LPKM - ITB.
- Morlok, E. K. (1998). Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi (terjemahan John K Naimin). Jakarta: Erlangga.
- Kabupaten Kotabaru Dalam Angka 2021. (2021). Kabupaten Kotabaru: BPS Kabupaten Kotabaru.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Edisi Kedua*. Bandung: Penerbit ITB.

LAMPIRAN

A	Karakteristik kendaraan		
1	Tipe	=	Minibus
2	Jenis Pelayanan	=	Angkutan Perkotaan
3	Kapasitas Kendaraan	=	16 seat
4	Tipe Mesin	=	Solar
5	Buatan Pabrik	=	Elf
B	Produksi per bus		
1	Panjang Trayek	=	22,00
2	Km-tempuh/rit	=	44,00 km
3	Frekuensi/hari	=	8 rit
4	Km tempuh/hari	=	338 km
5	Hari operasi/bulan	=	30 hari
6	Hari operasi/tahun	=	360 hari
7	Km tempuh/bulan	=	10141,1 km
8	Km tempuh/tahun	=	121.693 km
9	Seat.km per rit	=	704 seat.km
10	seat.km per hari	=	5.409 seat.km
11	seat.km per bulan	=	162.257 seat.km
12	seat.km per tahun (PST)	=	1.947.089 seat.km
C	Biaya per bus-km		
1	Biaya langsung		
a	Biaya penyusutan		
1).	Harga kendaraan	=	Rp 420.000.000
2).	Masa susut	=	5 tahun
3).	Nilai residu	=	20% dari harga kendaraan
4).	Biaya per bus.km	=	Rp 552,21 per bus.km
5).	Biaya per seat.km	=	Rp 35 per seat.km
b	Biaya Bunga modal		
1).	Masa pengembalian pinjaman	=	5 tahun
2).	Tingkat bunga per tahun	=	7% per tahun
3).	Bunga modal per tahun	=	Rp 17.640.000 per tahun

	4). Biaya per bus.km	=	144,95	per bus.km
	5). Biaya per seat.km	=	9,06	per seat.km
c	Biaya awak bus			
.	Susunan / Jumlah awak bus :			
	1). Supir	=	3400000	per bulan
	2). Kondaktur	=		per bulan
	Jumlah	=	3400000	per bulan
	3). Biaya awak bus per tahun	=	Rp 40.800.000	per tahun
	4). Biaya per bus.km	=	Rp 335,27	per bus.km
	5). Biaya per seat.km	=	Rp 20,95	per seat.km
d	Biaya bahan bakar minyak (BBM)			
.	1). Penggunaan BBM	=	12	km/liter
	2). Km.tempuh/hari	=	338	km/hari
	3). Pemakaian BBM/bus/hari	=	28,16969697	liter
	4). Harga BBM	=	Rp 5.150	per liter
	5). Biaya BBM/bus/hari	=	Rp 145.074	per bus.hari
	6). Biaya BBM per bus.km	=	Rp 429,17	per bus.km
	7). Biaya BBM per seat.km	=	26,82	per seat.km
e	Biaya ban			
.	1). Penggunaan ban per buah	=	4	buah
	2). Daya tahan ban	=	25.000	km
	3). Harga ban (Luar dan dalam)	=	Rp 1.125.000	
	4). Biaya ban per bus.km	=	Rp 180,00	per bus.km
	5). Biaya ban per seat.km	=	Rp 11,25	per seat.km
f.	Biaya servis kecil			
	1). Servis kecil dilakukan setiap	=	4.000	km
	2). Biaya bahan :			
	- Olie mesin			
	~ Kapasitas olie mesin	=	8	liter
	~ Harga olie mesin per liter	=	Rp 38.000	per liter
	Biaya olie mesin	=	Rp 304.000	

- Olie gardan			
~ Kapasitas olie gardan	=	3,5	liter
~ Harga olie gardan per liter	=	Rp 40.000	per liter
Biaya olie gardan	=	Rp 140.000	
- Olie transmisi			
~ Kapasitas olie transmisi	=	3	liter
~ Harga olie transmisi per liter	=	Rp 36.000	per liter
Biaya olie transmisi	=	Rp 108.000	
- Gemuk			
~ Kapasitas gemuk mesin	=	2	kg
~ Harga gemuk per kg	=	Rp 45.000	per kg
Biaya gemuk mesin	=	Rp 90.000	
- Minyak rem			
~ Kapasitas minyak rem mesin	=	2,5	liter
~ Harga minyak rem per liter	=	Rp 45.000	per liter
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 112.500	
- Filter bbm			
~ Kapasitas filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 50.000	per buah
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 100.000	
3). Upah servis (bila dilakukan di luar)	=		
Jumlah biaya servis kecil	=	Rp 854.500	
4).Biaya servis kecil per bus.km	=	Rp 213,63	per bus.km
5).Biaya servis kecil per seat.km	=	Rp 13,35	per seat.km
9			
.			
Servis besar			
1). Servis besar dilakukan setiap	=	12.000	km
2). Biaya bahan :			
- Olie mesin			
~ Kapasitas olie mesin	=	8	liter
~ Harga olie mesin per liter	=	Rp 38.000	per liter
Biaya olie mesin	=	Rp 304.000	
- Olie gardan			
~ Kapasitas olie gardan	=	7	liter

~ Harga olie gardan per liter	=	Rp 40.000	per liter
Biaya olie gardan	=	Rp 280.000	
- Olie transmisi			
~ Kapasitas olie transmisi	=	6	liter
~ Harga olie transmisi per liter	=	Rp 36.000	per liter
Biaya olie transmisi	=	Rp 216.000	
- Gemuk			
~ Kapasitas gemuk mesin	=	4	kg
~ Harga gemuk per kg	=	Rp 45.000	per kg
Biaya gemuk mesin	=	Rp 180.000	
- Minyak rem			
~ Kapasitas minyak rem mesin	=	5	liter
~ Harga minyak rem per liter	=	Rp 45.000	per liter
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 225.000	
- Filter bbm			
~ Kapasitas filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 50.000	per buah
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 100.000	
- Filter oli	=		
~ Jumlah filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 200.000	per buah
Biaya Filter oli	=	Rp 400.000	
- Filter udara	=		
~ Jumlah filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 100.000	per buah
Biaya udara	=	Rp 200.000	
3). Upah servis (bila dilakukan di luar)	=		
Jumlah biaya servis besar	=	Rp 1.905.000	
4).Biaya servis besar per bus.km	=	Rp 158,75	per bus.km
5).Biaya servis besar per seat.km	=	9,92	per seat.km
h .			
Over Houl Mesin			
1). Dilakukan setiap	=	200.000	km

	3). Biaya service	=	Rp 21.000.000	
	4). Biaya service per bus.km	=	Rp 105,00	per bus.km
	5). Biaya service per seat.km	=	Rp 6,56	per seat.km
	i. Over Houll Body			
	1). Dilakukan setiap	=	1	tahun
	3). Biaya service	=	Rp 250.000,00	
	4). Biaya service per bus.km	=	Rp 24,65	per bus.km
	5). Biaya service per seat.km	=	Rp 1,54	per seat.km
	j Retrikoasi terminal			
	1). Retrikoasii terminal per hari	=	Rp 3.000	
	2). Retrikoasii terminal per bus.km	=	Rp 8,87	per bus.km
	3). Retrikoasii terminal per seat.km	=	Rp 0,55	per seat.km
	k STNK/pajak kendaraan			
	1). Biaya STNK/bus	=	Rp 2.100.000	per bus
	2). Biaya STNK/bus.km	=	Rp 17,26	per bus.km
	3). Biaya STNK/seat.km	=	Rp 1,08	per seat.km
	l Kir			
	1). Frekuensi kir/tahun	=	2	kali
	2). Biaya setiap kali kir	=	Rp 85.000	
	3). Biaya kir/tahun	=	Rp 170.000	per tahun
	4). Biaya kir/bus.km	=	Rp 1,40	per bus.km
	5). Biaya kir/seat.km	=	Rp 0,09	per seat.km
	Biaya tidak langsung			
	a Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus			
	Gaji/th	=	Rp -	
	Lembur/th	=	Rp -	
	Tunjangan Sosial/th	=	Rp -	
	Jumlah	=	Rp -	

	Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus/bus-Km	=	Rp	-
b	Biaya Pengelolaan :			
	Penyusutan Bangunan kantor	=	Rp	-
	Penyusutan Pool	=	Rp	-
	Penyusutan Inventaris Kantor	=	Rp	-
	Biaya Administrasi Kantor	=	Rp	-
	Biaya Pemeliharaan Kantor dan Pool	=	Rp	-
	Biaya Listrik, Air dan Telepon	=	Rp	-
	Pajak	=	Rp	-
	Biaya Izin Usaha	=	Rp	1.000.000,00
	Biaya Izin Trayek	=	Rp	250.000,00
	Jumlah	=	Rp	1.250.000,00
	Biaya Pengelolaan per Bus - Km	=	Rp	10,27
D	REKAPITULASI HARGA POKOK			
	ANGKUTAN			
1	Rekapitulasi biaya langsung per koasi.km			
a	Penyusutan	=	Rp	552,21
b	Bunga modal	=	Rp	144,95
c	Gaji dan tunjangan awak koasi	=	Rp	335,27
d	BBM	=	Rp	429,17
	e Ban =			180,00
f.	Service kecil	=	Rp	213,63
g	Service besar	=	Rp	158,75
h	Over Houl mesin	=	Rp	105,00
i	Over Houl body	=	Rp	24,65
j	Retrikoasii terminal	=	Rp	8,87
k	STNK/pajak kendaraan	=	Rp	17,26
	l Kir =			1,40
	Jumlah	=	Rp	2.171,16 per bus.km

2	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung / Koasi -Km			
	a	Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus =	Rp	per bus.km
	b	Biaya Pengelolaan : =	Rp	per bus.km
	.	Jumlah =	10,27 Rp	per bus.km
			10,27	
	BIAYA POKOK			
		Biaya Pokok Per Bus -Km		
		Biaya Langsung =	Rp	per bus.km
		Biaya Tidak Langsung =	2.171,16 Rp	per bus.km
		Jumlah =	10,27 Rp	per bus.km
		2.181,43		
BIAYA BUS/PNP-KM		=	136,34	/Pnp/Km
	$\frac{\text{Rp}2.181}{16}$			
Posisi biaya pada berbagai tingkat faktor muat :				
	100%	=	Rp	per seat.km
			136,34	
	90%	=	Rp	per seat.km
			151,49	
	80%	=	Rp	per seat.km
			170,42	
	70%	=	Rp	per seat.km
			194,77	
	60%	=	Rp	per seat.km
			227,23	
	50%	=	Rp	per seat.km
			272,68	
	40%	=	Rp	per seat.km
			340,85	
	* Dengan faktor muat (Lf)	=	70%	
<u>Tarif Angkutan Umum</u>				
	Tarif = (BOK + (10% BOK)) / (Lf x Sc)		Rp	/Pnp/Km
			214,25	
		=	Rp	per bus.km (pp)
			9.427	
		=	Rp	a-b
			4.713	

Lampiran 1 BOK Kotabaru - Sambuluan

A	Karakteristik kendaraan			
	1 Tipe	=	Minibus	
	2 Jenis Pelayanan	=	Angkutan Perkotaan	
	3 Kapasitas Kendaraan	=	16	seat
	4 Tipe Mesin	=	Solar	
	5 Buatan Pabrik	=	Elf	
B	Produksi per bus			
	1 Panjang Trayek	=	27,30	
	2 Km-tempuh/rit	=	54,60	km
	3 Frekuensi/hari	=	5	rit
	4 Km tempuh/hari	=	286	km
	5 Hari operasi/bulan	=	30	hari
	6 Hari operasi/tahun	=	360	hari
	7 Km tempuh/bulan	=	8574,5	km
	8 Km tempuh/tahun	=	102.895	km
	9 Seat.km per rit	=	874	seat.km
	10 seat.km per hari	=	4.573	seat.km
	11 seat.km per bulan	=	137.193	seat.km
	12 seat.km per tahun (PST)	=	1.646.313	seat.km
C	Biaya per bus-km			
	1 Biaya langsung			
	a Biaya penyusutan			
	1). Harga kendaraan	=	Rp 420.000.000	
	2). Masa susut	=	5	tahun
	3). Nilai residu	=	20%	dari harga kendaraan
	4). Biaya per bus.km	=	Rp 653,10	per bus.km
	5). Biaya per seat.km	=	Rp 41	per seat.km
	b Biaya Bunga modal			
	1). Masa pengembalian pinjaman	=	5	tahun
	2). Tingkat bunga per tahun	=	7%	per tahun
	3). Bunga modal per tahun	=	Rp 17.640.000	per tahun
	4). Biaya per bus.km	=	171,44	per bus.km
	5). Biaya per seat.km	=	10,71	per seat.km

	c	Biaya awak bus			
	.	Susunan / Jumlah awak bus :			
		1). Supir	=	3400000	per bulan
		2). Kondaktur	=		per bulan
		Jumlah	=	3400000	per bulan
		3). Biaya awak bus per tahun	=	Rp 40.800.000	per tahun
		4). Biaya per bus.km	=	Rp 396,52	per bus.km
		5). Biaya per seat.km	=	Rp 24,78	per seat.km
	d	Biaya bahan bakar minyak (BBM)			
	.	1). Penggunaan BBM	=	12	km/liter
		2). Km.tempuh/hari	=	286	km/hari
		3). Pemakaian BBM/bus/hari	=	23,81818182	liter
		4). Harga BBM	=	Rp 5.150	per liter
		5). Biaya BBM/bus/hari	=	Rp 122.664	per bus.hari
		6). Biaya BBM per bus.km	=	Rp 429,17	per bus.km
		7). Biaya BBM per seat.km	=	26,82	per seat.km
	e	Biaya ban			
	.	1). Penggunaan ban per buah	=	4	buah
		2). Daya tahan ban	=	25.000	km
		3). Harga ban (Luar dan dalam)	=	Rp 1.125.000	
		4). Biaya ban per bus.km	=	Rp 180,00	per bus.km
		5). Biaya ban per seat.km	=	Rp 11,25	per seat.km
	f.	Biaya servis kecil			
		1). Servis kecil dilakukan setiap	=	4.000	km
		2). Biaya bahan :			
		- Olie mesin			
		~ Kapasitas olie mesin	=	8	liter
		~ Harga olie mesin per liter	=	Rp 38.000	per liter
		Biaya olie mesin	=	Rp 304.000	
		- Olie gardan			
		~ Kapasitas olie gardan	=	3,5	liter
		~ Harga olie gardan per liter	=	Rp 40.000	per liter

	Biaya olie gardan	=	Rp 140.000	
	- Olie transmisi			
	~ Kapasitas olie transmisi	=	3 liter	
	~ Harga olie transmisi per liter	=	Rp 36.000	per liter
	Biaya olie transmisi	=	Rp 108.000	
	- Gemuk			
	~ Kapasitas gemuk mesin	=	2 kg	
	~ Harga gemuk per kg	=	Rp 45.000	per kg
	Biaya gemuk mesin	=	Rp 90.000	
	- Minyak rem			
	~ Kapasitas minyak rem mesin	=	2,5 liter	
	~ Harga minyak rem per liter	=	Rp 45.000	per liter
	Biaya minyak rem mesin	=	Rp 112.500	
	- Filter bbm			
	~ Kapasitas filter	=	2 buah	
	~ Harga filter per buah	=	Rp 50.000	per buah
	Biaya minyak rem mesin	=	Rp 100.000	
	3). Upah servis (bila dilakukan di luar)	=		
	Jumlah biaya servis kecil	=	Rp 854.500	
	4).Biaya servis kecil per bus.km	=	Rp 213,63	per bus.km
	5).Biaya servis kecil per seat.km	=	Rp 13,35	per seat.km
g	Servis besar			
.	1). Servis besar dilakukan setiap	=	12.000 km	
	2). Biaya bahan :			
	- Olie mesin			
	~ Kapasitas olie mesin	=	8 liter	
	~ Harga olie mesin per liter	=	Rp 38.000	per liter
	Biaya olie mesin	=	Rp 304.000	
	- Olie gardan			
	~ Kapasitas olie gardan	=	7 liter	
	~ Harga olie gardan per liter	=	Rp 40.000	per liter
	Biaya olie gardan	=	Rp 280.000	
	- Olie transmisi			

~ Kapasitas olie transmisi	=	6	liter
~ Harga olie transmisi per liter	=	Rp 36.000	per liter
Biaya olie transmisi	=	Rp 216.000	
- Gemuk			
~ Kapasitas gemuk mesin	=	4	kg
~ Harga gemuk per kg	=	Rp 45.000	per kg
Biaya gemuk mesin	=	Rp 180.000	
- Minyak rem			
~ Kapasitas minyak rem mesin	=	5	liter
~ Harga minyak rem per liter	=	Rp 45.000	per liter
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 225.000	
- Filter bbm			
~ Kapasitas filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 50.000	per buah
Biaya minyak rem mesin	=	Rp 100.000	
- Filter oli	=		
~ Jumlah filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 200.000	per buah
Biaya Filter oli	=	Rp 400.000	
- Filter udara	=		
~ Jumlah filter	=	2	buah
~ Harga filter per buah	=	Rp 100.000	per buah
Biaya udara	=	Rp 200.000	
3). Upah servis (bila dilakukan di luar)	=		
Jumlah biaya servis besar	=	Rp 1.905.000	
4).Biaya servis besar per bus.km	=	Rp 158,75	per bus.km
5).Biaya servis besar per seat.km	=	9,92	per seat.km
h			
.			
Over Houl Mesin			
1). Dilakukan setiap	=	200.000	km
3). Biaya service	=	Rp 21.000.000	
4). Biaya service per bus.km	=	Rp 105,00	per bus.km
5). Biaya service per seat.km	=	Rp 6,56	per seat.km

	i.	Over Houl Body		
		1). Dilakukan setiap	=	1 tahun
		3). Biaya service	=	Rp 250.000,00
		4). Biaya service per bus.km	=	Rp 29,16 per bus.km
		5). Biaya service per seat.km	=	Rp 1,82 per seat.km
	j	Retrikoasi terminal		
		1). Retrikoasii terminal per hari	=	Rp 3.000
		2). Retrikoasii terminal per bus.km	=	Rp 10,50 per bus.km
		3). Retrikoasii terminal per seat.km	=	Rp 0,66 per seat.km
	k	STNK/pajak kendaraan		
		1). Biaya STNK/bus	=	Rp 2.100.000 per bus
		2). Biaya STNK/bus.km	=	Rp 20,41 per bus.km
		3). Biaya STNK/seat.km	=	Rp 1,28 per seat.km
	l	Kir		
		1). Frekuensi kir/tahun	=	2 kali
		2). Biaya setiap kali kir	=	Rp 85.000
		3). Biaya kir/tahun	=	Rp 170.000 per tahun
		4). Biaya kir/bus.km	=	Rp 1,65 per bus.km
		5). Biaya kir/seat.km	=	Rp 0,10 per seat.km
		Biaya tidak langsung		
	a	Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus		
		Gaji/th	=	Rp -
		Lembur/th	=	Rp -
		Tunjangan Sosial/th	=	Rp -
		Jumlah	=	Rp -
		Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus/bus-Km	=	Rp -
	b	Biaya Pengelolaan :		
		Penyusutan Bangunan kantor	=	Rp -

	Penyusutan Pool	=	Rp	-
	Penyusutan Inventaris Kantor	=	Rp	-
	Biaya Administrasi Kantor	=	Rp	-
	Biaya Pemeliharaan Kantor dan Pool	=	Rp	-
	Biaya Listrik, Air dan Telepon	=	Rp	-
	Pajak	=	Rp	-
	Biaya Izin Usaha	=	1.000.000,00	Rp
	Biaya Izin Trayek	=	250.000,00	Rp
	Jumlah	=	1.250.000,00	Rp
	Biaya Pengelolaan per Bus - Km	=	12,15	Rp
D	REKAPITULASI HARGA POKOK			
.	ANGKUTAN			
1	Rekapitulasi biaya langsung per koasi.km			
a	Penyusutan	=	Rp	
b	Bunga modal	=	653,10	Rp
c	Gaji dan tunjangan awak koasi	=	171,44	Rp
d	BBM	=	396,52	Rp
e	Ban	=	429,17	Rp
f	Service kecil	=	180,00	Rp
g	Service besar	=	213,63	Rp
h	Over Houl mesin	=	158,75	Rp
i	Over Houl body	=	105,00	Rp
j	Retrikoasii terminal	=	29,16	Rp
k	STNK/pajak kendaraan	=	10,50	Rp
	l Kir	=	20,41	Rp
			1,65	Rp
	Jumlah	=	2.369,31	per bus.km
2	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung / Koasi -Km			
a	Biaya Gaji Pegawai Non Awak Bus	=	Rp	per bus.km
b	Biaya Pengelolaan :	=	Rp	per bus.km
.			12,15	

Jumlah	=	Rp 12,15	per bus.km
BIAYA POKOK			
Biaya Pokok Per Bus -Km			
Biaya Langsung	=	Rp 2.369,31	per bus.km
Biaya Tidak Langsung	=	Rp 12,15	per bus.km
Jumlah	=	Rp 2.381,46	per bus.km
BIAYA BUS/PNP-KM			
	=	148,84	/Pnp/Km
$\frac{\text{Rp2.381}}{16}$			
Posisi biaya pada berbagai tingkat faktor muat :			
100%	=	Rp 148,84	per seat.km
90%	=	Rp 165,38	per seat.km
80%	=	Rp 186,05	per seat.km
70%	=	Rp 212,63	per seat.km
60%	=	Rp 248,07	per seat.km
50%	=	Rp 297,68	per seat.km
40%	=	Rp 372,10	per seat.km
* Dengan faktor muat (Lf)	=	70%	
<u>Tarif Angkutan Umum</u>			
Tarif = (BOK + (10% BOK)) / (Lf x Sc)		Rp 233,89	/Pnp/Km
	=	Rp 12.771	per bus.km (pp)
	=	Rp 6.385	a-b

Lampiran 2 BOK Kotabaru - Berangas

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO Notar : 18.01.315 Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Dosen Pembimbing : RACHMAT SADILI, MT Tanggal Asistensi : SELASA, 17 MEI 2022 Asistensi Ke- 1
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Pembahasan judul dan metode penelitian 	Telah dirubah menjadi Disesuaikan dengan arahan yang telah diberikan.

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : SELASA, 17 MEI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	<p>Halaman :</p> <p>Maksud dan tujuan disesuaikan dengan rumusan masalah.</p> 	<p>Telah dirubah menjadi</p> <p>penyesuaian maksud dan tujuan terhadap rumusan masalah.</p>

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : SENIN, 26 MEI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	<p>Halaman :</p> <p>Pembahasan mengenai cakupan penelitian.</p> 	<p>Telah dirubah menjadi</p> <p>Cakupan penelitian yang difokuskan terhadap masalah dan judul penelitian</p>

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : SENIN, 04 JULI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 4

No	Evaluasi	Revisi
1	Konsultasi trayek untuk digunakan pada penelitian	Telah dirubah menjadi Mengambil 2 trayek yang sudah ada

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : KAMIS, 14 JULI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 5

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirimkan draft BAB V	Telah dirubah menjadi Memperbaiki penulisan tata naskah

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : JUMAT, 15 JULI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 6

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirimkan draft final untuk sidang	Telah dirubah menjadi Memperbaiki penulisan untuk caption gambar dan tabel

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	SENIN, 18 JULI 2022
	Asistensi Ke- 7

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirimkan PPT untuk sidang	Telah dirubah menjadi Memasukan cara menghitung untuk kinerja operasional

Dosen Pembimbing,

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	RACHMAT SADILI, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : SEIASA, 19 JULI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA BUY THE SERVICE PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU	Asistensi Ke- 8

No	Evaluasi	Revisi
1	Mengirimkan revisi PPT dan melakukan pemaparan	Telah dirubah menjadi Evaluasi waktu paparan untuk sidang

RACHMAT SADILI,MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	AZHAR HERMAWAN R, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 28 APRIL 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA <i>BUY THE SERVICE</i> PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU (RUTE KOTABARU-SAMBULUAN)	Asistensi Ke- 1

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Tata naskah disesuaikan dengan pedoman.	Telah dirubah menjadi Penyesuaian penulisan dengan pedoman.

Dosen Pembimbing,

AZHAR HERMAWAN R, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	AZHAR HERMAWAN R, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA <i>BUY THE SERVICE</i> PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU (RUTE KOTABARU-SAMBULUAN)	27 MEI 2022
	Asistensi Ke- 2

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Bagan alir disesuaikan dengan tahap penelitian	Telah dirubah menjadi Perbaiki bagan alir sesuai dengan arahan yang diberikan.

Dosen Pembimbing,

AZHAR HERMAWAN R, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : KEVINSYAH HARYOTO	Dosen Pembimbing :
Notar : 18.01.315	AZHAR HERMAWAN R, MT
Prodi : D.IV TRANSPORTASI DARAT	Tanggal Asistensi : 30 MEI 2022
Judul Skripsi : PENERAPAN SKEMA <i>BUY THE SERVICE</i> PADA ANGKUTAN PEDESAAN DI KOTA BARU (RUTE KOTABARU-SAMBULUAN)	Asistensi Ke- 3

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Susunan BAB IV disesuaikan dengan pedoman	Telah dirubah menjadi Penyesuaian susunan BAB IV sesuai dengan pedoman.

Dosen Pembimbing,

AZHAR HERMAWAN R, MT



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kevinsyah Haryoto	Dosen Pembimbing : Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT
Notar : 18.01.315	
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : 29 Juni 2022
Judul Skripsi : Penerapan Skema Buy The Service Pada Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Kotabaru	Asistensi Ke-4

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : BAB 1 Cakupan penelitian semula 3 trayek	Telah dirubah menjadi : Cakupan penelitian di perkecil menjadi 2 trayek yaitu trayek Kotabaru-Sambuluan dan Kotabaru- Berangas.

Dosen Pembimbing,

Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kevinsyah Haryoto Notar : 18.01.315 Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat Judul Skripsi : Penerapan Skema Buy The Service Pada Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Kotabaru	Dosen Pembimbing : Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT Tanggal Asistensi : 14 Juli 2022 Asistensi Ke-5
---	---

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : BAB V 1. Membuat diagram skema penerapan Buy The Service	Telah dirubah menjadi : <pre> graph TD PEMDA[PEMDA KOTABARU] -- PENUGASAN --> BUMD[BUMD (SEBAGAI OPERATOR)] DISHUB[DISHUB KABUPATEN KOTABARU (PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN)] -- "PERJANJIAN KERJA SAMA KONTRAK & PENGAWASAN BOK" --> BUMD DISHUB --> UPTD[UPTD (PENGELOLA DAN PENGAWASAN OPERASIONAL)] UPTD -- ADUAN --> BUMD BUMD -- PELAYANAN --> PENUMPANG[PENUMPANG] PENUMPANG -- PENDAPATAN --> UPTD </pre>

Dosen Pembimbing,

Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Kevinsyah Haryoto	Dosen Pembimbing : Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT
Notar : 18.01.315	Tanggal Asistensi : 19 Juli 2022
Prodi : Sarjana Terapan Transportasi Darat	Asistensi Ke-6
Judul Skripsi : Penerapan Skema Buy The Service Pada Angkutan Pedesaan Di Kabupaten Kotabaru	

No	Evaluasi	Revisi
1	Halaman : Paparan sidang akhir 1. Perbaiki slide gambaran umum pada paparan sidang akhir	Telah dirubah menjadi : 

Dosen Pembimbing,

Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT