

**ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN UMUM (BUS)
RUTE PONTIANAK-ARUK**

SKRIPSI

**Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil**

Oleh:

NUR AULIA SALSABILA

NIM D1011201119



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Aulia Salsabila

NIM : D1011201119

Menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul "Analisis Kebutuhan Angkutan Umum (Bus) Rute Pontianak-Aruk" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun.

Demikian pernyataan ini di buat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum dikemudian hari apabila ditemukan pernyataan yang dibuat tidak benar.

Pontianak, 14 Oktober 2024

NUR AULIA SALSABILA
NIM D1011201119



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124

Telepon (0561) 740186 Email : ft@untan.ac.id Website: <http://teknik.untan.ac.id>

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KEBUTUHAN ANGKUTAN UMUM (BUS) RUTE
PONTIANAK-ARUK

Jurusan Teknik Sipil
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh :

NUR AULIA SALSABILA

NIM. D1011201119

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 14 Oktober 2024 dalam sidang dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T.
(NIP. 197305232000032001)

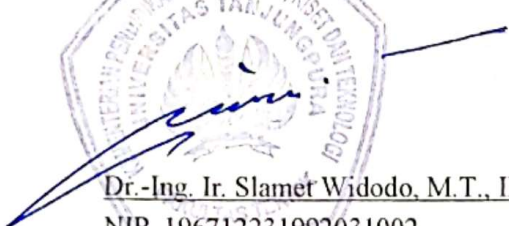
Dosen Pembimbing Kedua : Dr.Ir. Siti Mayuni, M.T., IPM
(NIP. 196805181993032002)

Dosen Penguji Utama : Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM.
(NIP. 197111031997022001)

Dosen Penguji Kedua : Dr. Said, S.T., M.T.
(NIP. 19720109200511004)

Pontianak, 14 Oktober 2024

Dekan


Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama


Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T.
NIP. 197305232000032001

HALAMAN PERSEMBAHAN

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

”Siapa yang menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR Muslim, no. 2699)

Saya dedikasikan skripsi ini kepada kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan (Bapak Amrul) dan (Ibu Tuti vifianti) dan kepada keluarga tercinta (Kakak Ulvi Pratiwi Sari), (Abang Ammar Alvi Hidayatullah), Nenek tersayang, keluarga besar, orang yang selalu menemani, mendengar keluh kesah, dan berjuang bersama (FKL), serta teman-teman saya, terutama (Angel, Erliafina, Indah, dan Klara) dan teman lainnya yang telah membantu dan memberi dukungan, masukan, nasihat, serta lain sebagainya. Semua hal yang telah mereka berikan melebihi dari apa yang saya berikan saat ini.

Untuk itu saya persembahkan karya ini sebagai balasan atas kebaikan yang telah kalian berikan kepada saya selama ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Kebutuhan Angkutan Umum (Bus) Rute Pontianak-Aruk” ini dengan baik. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan akhir pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.

Selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Garuda Wiko, S.H., M.Si., FCBArb, selaku Rektor Universitas Tanjungpura.
2. Bapak Dr.Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura.
3. Bapak Dr. Herwani, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Tanjungpura.
4. Ibu Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura dan dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan selama penyusunan Skripsi ini.
5. Ibu Dr. Ir. Siti Mayuni, M.T., IPM selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan serta masukan selama penyusunan Skripsi ini.
6. Ibu Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM selaku dosen penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan Skripsi ini.
7. Bapak Dr. Said, S.T., M.T. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan Skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen beserta Staff Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dengan memberikan ilmu serta informasi yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
9. Keluarga penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, dan dukungan selama penyusunan Skripsi ini.

10. Tim survei penelitian diantaranya Firman, Riko, Angel, serta teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam melakukan survei penelitian di lapangan.
11. Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2020 yang telah memberikan semangat dalam proses penulisan Skripsi dan selama masa perkuliahan.
12. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan masukan serta semangat dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat konstruktif sangat penulis harapkan, demi perbaikan di masa yang akan datang. Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih.

Pontianak, 14 Oktober 2024

Nur Aulia Salsabila

ABSTRAK

Kalimantan Barat khususnya Kabupaten Sambas merupakan satu-satunya kabupaten yang perkembangan penduduknya relatif tinggi. Di Kabupaten Sambas khususnya Aruk terdapat Pos Lintas Batas Negara (PLBN) dan pariwisata yang memberikan dampak bagi masyarakat dalam berbagai sektor sosial dan ekonomi, sehingga hal ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan transportasi khususnya transportasi darat. Adanya bus sangat mempermudah masyarakat yang melakukan pergerakan antar kota baik dari Kota Pontianak menuju Kabupaten Sambas dan sekitarnya atau sebaliknya. Bus rute Pontianak-Aruk sering dipenuhi penumpang bahkan pada waktu tertentu menerima penumpang melebihi kapasitas tempat duduk yang tersedia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik penumpang, meninjau Biaya Operasional Kendaraan (BOK), dan menganalisis jumlah armada optimal pada rute Pontianak-Aruk.

Metode yang digunakan adalah metode survei langsung yang mengharuskan peneliti mengamati dan mengumpulkan data secara langsung dilapangan selama 3 hari penelitian. mengenai karakteristik penumpang, naik dan turun penumpang, waktu keberangkatan dan kedatangan kendaraan, dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Sedangkan penentuan jumlah kendaraan optimal menggunakan metode *Load Factor Break Even*.

Hasil dari analisis menunjukkan penumpang bus rute Pontianak-Aruk memiliki penumpang dengan karakteristik yang terbanyak yaitu berusia produktif antara usia 21-30 tahun, tujuan perjalanan penumpang yang terbanyak adalah untuk mudik, alasan terbanyak penumpang memilih angkutan umum (bus) yaitu karena biaya perjalanan yang murah, dan 56% penumpang dengan jenis kelamin laki-laki, serta 44% penumpang dengan jenis kelamin perempuan, sedangkan penumpang bus rute Aruk-Pontianak memiliki penumpang dengan karakteristik yang terbanyak yaitu berusia produktif antara usia 21-30 tahun, tujuan perjalanan penumpang yang terbanyak adalah untuk mudik, penumpang terpaksa memilih angkutan umum (bus) karena tidak memiliki kendaraan pribadi, dan 52% penumpang dengan jenis kelamin laki-laki, serta 48% penumpang dengan jenis kelamin perempuan. Jumlah Biaya Operasional Kendaraan (BOK) per tahun diperoleh sebanyak Rp592.358.000, biaya per kilometer diperoleh sebanyak Rp10.299, dan biaya per hari diperoleh sebanyak Rp6.491.595. Berdasarkan hasil analisis *load factor break even* diperoleh jumlah armada optimal untuk beroperasi adalah sebanyak 3 unit kendaraan dari jumlah armada yang beroperasi sekarang yaitu sebanyak 4 unit kendaraan, sehingga perlu dilakukan pengurangan sebanyak 1 unit kendaraan.

Kata Kunci : Angkutan Umum, Karakteristik Penumpang, Biaya Operasional Kendaraan (BOK), *Load Factor*, Kendaraan Optimal.

ABSTRACT

West Kalimantan, especially Sambas Regency, is the only regency with relatively high population development. In Sambas Regency, especially Aruk, there is a Cross Border Post (PLBN) and tourism which has an impact on the community in various social and economic sectors, so this greatly affects the development of transportation, especially land transportation. The existence of bus greatly facilitates people who move between cities both from Pontianak City to Sambas Regency and its surroundings or vice versa. The Pontianak-Aruk bus route is often filled with passengers and even at certain times receives passengers exceeding the available seating capacity. This study aims to analyze passenger characteristics, review Vehicle Operating Costs (BOK), and analyze the optimal number of fleets on the Pontianak-Aruk route.

The method used is a direct survey method which requires researchers to observe and collect data directly in the field for 3 days of research. regarding passenger characteristics, passenger boarding and alighting, vehicle departure and arrival times, and Vehicle Operating Costs (BOK). While determining the optimal number of vehicles using the Load Factor Break Even method.

The results of the analysis show that bus passengers on the Pontianak-Aruk route have passengers with the most characteristics, namely productive age between 21-30 years old, the purpose of most passenger trips is to go home, the most reason passengers choose public transportation (bus) is because of the low cost of travel, and 56% of passengers with male gender, and 44% of passengers with female gender, while bus passengers on the Aruk-Pontianak route have passengers with the most characteristics, namely productive age between 21-30 years old, the purpose of most passenger trips is to go home, passengers are forced to choose public transportation (bus) because they do not have private vehicles, and 52% of passengers with male gender, and 48% of passengers with female gender. The total Vehicle Operating Cost (BOK) per year was obtained as much as Rp592.358.000, the cost per kilometer was obtained as much as Rp10.299, and the cost per day was obtained as much as Rp6.491.595. Based on the results of the break even load factor analysis, the optimal number of fleets to operate is 3 units of vehicles from the number of fleets operating now, which is 4 units of vehicles, so it is necessary to reduce by 1 unit of vehicle.

Keywords: *Public Transportation, Passenger Characteristics, Vehicle Operating Costs (BOK), Load Factor, Optimal Vehicle.*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Angkutan Umum	8
2.1.1 Pengertian Angkutan Umum.....	8
2.1.2 Jenis-Jenis Angkutan Umum Berdasarkan Jenis Trayek	9
2.1.3 Peranan dan Manfaat Angkutan Umum	10
2.1.4 Standar Kualitas Angkutan Umum	10
2.2 Analisis Kebutuhan Armada Angkutan Umum.....	12
2.2.1 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	13
2.2.2 Waktu Sirkulasi (<i>Cycle Time</i>)	13
2.2.3 Waktu Antara (<i>Headway</i>).....	14
2.2.4 Jumlah Penumpang	14
2.2.5 Pendapatan Per Hari	15
2.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	15
2.3.1 Biaya Langsung.....	15
2.3.2 Biaya Tidak Langsung	24
2.3.3 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Total	25
2.4 Menentukan Jumlah Armada Optimal	25
2.5 Penelitian Terdahulu	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Umum.....	29
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
3.2.1 Lokasi Penelitian	29
3.2.2 Waktu Penelitian	30
3.3 Teknik Pengumpulan Data	30
3.3.1 Pengumpulan Data Sekunder	30
3.3.1.1 Survei Awal	30
3.3.1.2 Survei ke Instansi Terkait.....	30
3.3.2 Pengumpulan Data Primer	30
3.3.2.1 Survei Naik-Turun Penumpang	30
3.3.2.2 Survei Kendaraan (Bus Sedang)	31
3.3.3 Wawancara dengan Penumpang.....	31
3.3.4 Wawancara dengan Pengemudi	31
3.4 Analisis Data	32
3.5 Bagan Alir Penelitian	33
BAB IV PENGUMPULAN DATA.....	34
4.1 Data Sekunder	34
4.1.1 Data Profil Perusahaan dan Angkutan Umum yang Terdaftar.....	34
4.1.2 Karakteristik Bus.....	35
4.1.3 Biaya Langsung.....	30
4.1.3.1 Biaya Tetap	36
4.1.3.2 Biaya Tidak Tetap	37
4.1.3 Biaya Tidak Langsung	38
4.2 Data Primer	38
4.2.1 Data Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang	38
4.2.2 Data Karakteristik Penumpang.....	42
4.2.3 Lokasi Pemberhentian Bus.....	43
BAB V ANALISIS DATA.....	50
5.1 Analisis Karakteristik Penumpang	50
5.2 Analisis Kebutuhan Armada Angkutan Umum.....	54
5.2.1 Analisis <i>Load Factor</i>	54

5.2.2	Waktu Sirkulasi (<i>Cycle Time</i>)	56
5.2.3	Waktu Antara (<i>Headeay</i>)	57
5.2.4	Menentukan Jumlah Penumpang Per Hari	58
5.2.5	Menentukan Pendapatan Per Hari	60
5.3	Menentukan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	61
5.3.1	Biaya Langsung	61
5.3.1.1	Biaya Tetap	61
5.3.1.2	Biaya Tidak Tetap	63
5.3.2	Biaya Tidak Langsung	64
5.4	Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Total	66
5.5	Menentukan Jumlah Armada Optimal	66
BAB VI PENUTUP		68
6.1	Kesimpulan.....	68
6.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 2.1 Standar Kinerja Operasional Berdasarkan Departemen Perhubungan .	11
Tabel 2.2 Standar Kualitas Pelayanan Berdasarkan Departemen Perhubungan .	11
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	26
Tabel 4.1 Profil Perusahaan Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP) pada Trayek Pontianak-Aruk	34
Tabel 4.2 Data Bus yang berjalan Trayek Pontianak-Aruk.....	35
Tabel 4.3 Perincian Biaya Tetap Kendaraan	36
Tabel 4.4 Data Harga Tiket Bus Per Penumpang Rute Pontianak-Aruk.....	36
Tabel 4.5 Data Harga Tiket Bus Per Penumpang Rute Aruk-Pontianak.....	37
Tabel 4.6 Perincian Biaya Tidak Tetap Kendaraan.....	38
Tabel 4.7 Perincian Biaya Tidak Langsung	38
Tabel 4.8 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Sabtu Tanggal 1 Juni 2024 Rute Pontianak-Aruk	39
Tabel 4.9 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Minggu Tanggal 2 Juni 2024 Rute Pontianak-Aruk	40
Tabel 4.10 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Senin Tanggal 3 Juni 2024 Rute Pontianak-Aruk	40
Tabel 4.11 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Sabtu Tanggal 1 Juni 2024 Rute Aruk-Pontianak	41
Tabel 4.12 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Minggu Tanggal 2 Juni 2024 Rute Aruk-Pontianak	41
Tabel 4.13 Jumlah Kendaraan dan Jumlah Penumpang Hari Senin Tanggal 3 Juni 2024 Rute Aruk-Pontianak	42
Tabel 4.14 Data Usia Penumpang	42
Tabel 4.15 Data Tujuan Perjalanan Penumpang	43
Tabel 4.16 Data Alasan Penumpang Memilih Angkutan Umum (Bus).....	43
Tabel 4.17 Data Jenis Kelamin Penumpang.....	43
Tabel 5.1 <i>Load factor</i> Rata-rata Rute Pontianak-Aruk	55
Tabel 5.2 <i>Load factor</i> Rata-rata Rute Aruk-Pontianak	55

Tabel 5.3 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan di Kota Pontianak.....	57
Tabel 5.4 Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan di Aruk	57
Tabel 5.5 Waktu Antara (<i>headway</i>) Rata-rata Keberangkatan dan Kedatangan di Pangkalan Bus (<i>Pool</i>) Pontianak.....	58
Tabel 5.6 Waktu Antara (<i>headway</i>) Rata-rata Keberangkatan dan Kedatangan di Pangkalan Bus (<i>Pool</i>) Aruk.....	58
Tabel 5.7 Rata-rata Jumlah Penumpang Naik Turun Rute Pontianak-Aruk	58
Tabel 5.8 Rata-rata Jumlah Penumpang Naik Turun Rute Aruk-Pontianak	59
Tabel 5.9 Tarif Penumpang per Daerah Bus Rute Pontianak-Aruk	60
Tabel 5.10 Rincian Biaya Tetap Rata-rata	62
Tabel 5.11 Rincian Biaya Tidak Tetap Rata-rata	64
Tabel 5.12 Rincian Biaya Tidak Langsung Rata-rata	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Trayek Pontianak-Aruk.....	29
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Armada Rute Pontianak-Aruk.....	35
Gambar 4.2 Penjemputan penumpang di Kota Pontianak.....	43
Gambar 4.3 Penurunan penumpang di Kota Pontianak.....	43
Gambar 4.4 Penjemputan penumpang di Kecamatan Sungai Pinyuh	44
Gambar 4.5 Penurunan penumpang di Kecamatan Sungai Pinyuh	44
Gambar 4.6 Penjemputan penumpang di Kota Mempawah.....	44
Gambar 4.7 Penjemputan penumpang di Kota Mempawah.....	44
Gambar 4.8 Penjemputan penumpang di Desa Sungai Duri	45
Gambar 4.9 Penurunan penumpang di Desa Sungai Duri	45
Gambar 4.10 Penjemputan penumpang di Kecamatan Sungai Raya	45
Gambar 4.11 Penurunan penumpang di Kecamatan Sungai Raya	45
Gambar 4.12 Penjemputan penumpang di Kota Singkawang	46
Gambar 4.13 Penjemputan penumpang di Kota Singkawang	46
Gambar 4.14 Penjemputan penumpang di Kota Singkawang	46
Gambar 4.15 Penjemputan penumpang di Kota Singkawang	46
Gambar 4.16 Penjemputan penumpang di Kecamatan Tebas	47
Gambar 4.17 Penurunan penumpang di Kecamatan Tebas	47
Gambar 4.18 Penjemputan penumpang di Kota Sambas.....	47
Gambar 4.19 Penurunan penumpang di Kota Sambas	47
Gambar 4.20 Penjemputan penumpang di Dermaga Tanjung Harapan	48
Gambar 4.21 Penurunan penumpang di Dermaga Tanjung Harapan.....	48
Gambar 4.22 Penjemputan penumpang di Kecamatan Galing.....	48
Gambar 4.23 Penurunan penumpang di Kecamatan Galing.....	48
Gambar 4.24 Penjemputan penumpang di Kecamatan Sajingan.....	49
Gambar 4.25 Penurunan penumpang di Kecamatan Sajingan.....	49
Gambar 4.26 Penjemputan penumpang di Desa Aruk.....	49
Gambar 4.27 Penurunan penumpang di Desa Aruk	49
Gambar 5.1 Data Usia Penumpang Rute Pontianak-Aruk.....	50

Gambar 5.2 Data Usia Penumpang Rute Aruk-Pontianak.....	51
Gambar 5.3 Data Tujuan Perjalanan Rute Pontianak-Aruk.....	51
Gambar 5.4 Data Tujuan Perjalanan Rute Aruk-Pontianak.....	52
Gambar 5.5 Data Alasan Memilih Angkutan Umum (Bus) Rute Pontianak -Aruk.....	53
Gambar 5.6 Data Alasan Memilih Angkutan Umum (Bus) Rute Aruk-Pontianak	53
Gambar 5.7 Data Jenis Kelamin Rute Pontianak-Aruk.....	54
Gambar 5.8 Data Jenis Kelamin Rute Aruk-Pontianak.....	54

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan elemen penting dalam kehidupan yang berfungsi membantu perpindahan arus manusia dan barang dari satu wilayah ke wilayah lainnya. Ketersediaan angkutan umum menjadi faktor penting yang dapat menunjang kebutuhan masyarakat beraktivitas setiap harinya. Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, angkutan umum diselenggarakan dalam upaya memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau (BPK, 2009). Dalam hal ini, pemerintah wajib menjamin tersedianya angkutan umum untuk jasa angkutan orang dan/atau barang antarkota, antarprovinsi serta lintas batas negara memenuhi kebutuhan angkutan yang selamat, aman, nyaman, dan terjangkau. Salah satu angkutan umum yang keberadaannya memiliki pengaruh penting bagi masyarakat Kalimantan Barat adalah bus.

Kalimantan Barat khususnya Kabupaten Sambas merupakan satu-satunya kabupaten yang perkembangan penduduknya relatif tinggi, hal ini didukung berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Kalimantan Barat (BPS Kalimantan Barat Dalam Angka, 2020). Pada data tersebut menyatakan jumlah penduduk untuk Kabupaten Sambas pada empat tahun berturut yaitu, Tahun 2020 (625.352), Tahun 2021 (634.182), 2022 (641.271), dan Tahun 2023 (648.181). Di Kabupaten Sambas khususnya Aruk terdapat Pos Lintas Batas Negara (PLBN) dan pariwisata yang memberikan dampak bagi masyarakat dalam berbagai sektor sosial dan ekonomi. Dampak sosial yang dirasakan oleh masyarakat adalah kemudahan aksesibilitas dan distribusi sarana dan prasarana publik seperti sarana transportasi. Pada sektor ekonomi, masyarakat lebih mudah dan murah untuk mengakses komoditas pasar seperti sembako dan memiliki akses jual beli lebih mudah serta meningkatkan pendapatan melalui pekerjaan di industri pariwisata. Hal ini sangat berpengaruh terhadap perkembangan transportasi khususnya transportasi darat. Artinya kebutuhan sarana angkutan ini akan meningkat untuk tahun-tahun kedepannya. Dalam studi ini, akan ditinjau masalah sarana angkutan umum bus rute Pontianak-Aruk.

Bus rute Pontianak-Aruk merupakan moda transportasi angkutan umum bus yang termasuk dalam jenis bus Angkutan Antarkota Dalam Provinsi (AKDP) berdasarkan jaringan trayek dan termasuk kategori bus berukuran sedang dengan kapasitas 31 orang, dengan jumlah armada yang beroperasi saat ini sebanyak 4 unit untuk rute Pontianak-Aruk atau sebaliknya. Bus rute Pontianak-Aruk ini sering dipenuhi penumpang bahkan pada waktu tertentu menerima penumpang melebihi kapasitas tempat duduk yang tersedia sehingga ada beberapa penumpang yang duduk di lantai bus. Bus rute Pontianak-Aruk saat ini memiliki titik pemberhentian sementara untuk menjemput penumpang seperti di Pontianak dan sekitarnya, Sungai Pinyuh, Mempawah, Sungai Duri, Sungai Raya, Singkawang, Pemangkat, Tebas, Sambas, Tanjung Harapan, Galing, Sajingan, serta titik pemberhentian akhir di pangkalan bus (*pool*) yaitu di Aruk Desa Sebunga, Kecamatan Sajingan Besar. Kabupaten Sambas yang berdekatan dengan PLBN yang berjarak 800 m. Dengan adanya bus ini sangat mempermudah masyarakat yang melakukan pergerakan antar kota baik dari Kota Pontianak menuju Kabupaten Sambas dan sekitarnya ataupun sebaliknya. Perjalanan dari Kota Pontianak menuju Kabupaten Sambas khususnya ke Aruk sepanjang 316 km yang memerlukan waktu tempuh sekitar 6-8 jam. Dengan perjalanan yang cukup panjang itu tentunya diperlukan sarana angkutan yang memenuhi standar agar dapat memberikan pelayanan yang optimal.

Selain itu, Aruk juga merupakan PLBN terbaik di Kalimantan Barat yang berada di Kabupaten Sambas karena memiliki fasilitas yang lengkap yaitu, terdapat gedung pelayanan kepabeanan, imigrasi, karantina hewan, dan Wisma Indonesia yang mempunyai luas 4.250 m². Wilayah PLBN Aruk memiliki luas sebesar 26,2 Ha dan telah diresmikan oleh Presiden RI Joko Widodo pada tanggal 17 Maret 2017. Kabupaten Sambas yang berbatasan langsung dengan negara bagian Serawak (Ibukota Kuching) dapat mengoptimalkan peran PLBN Aruk untuk perekonomian masyarakat Kabupaten Sambas. Aruk juga menjadi salah satu tempat objek pariwisata yang menarik dengan bangunan megah dan pemandangan indah yang ada disekitarnya seperti Monumen Tugu Pancasila yang terdapat tulisan besar "Aruk Indonesia" dan Titik Nol Indonesia-Malaysia yang berpatok pada gapura dan gerbang kedua negara.

Mengingat permasalahan yang ada, diperlukan analisis kebutuhan angkutan umum bus untuk rute Pontianak-Aruk untuk mengetahui karakteristik pergerakan angkutan umum, mengetahui jumlah kendaraan optimum serta Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di wilayah kajian. Sehingga diharapkan melalui upaya ini dapat mengatasi persoalan angkutan umum bus di rute tersebut dan mampu memberikan peningkatan kualitas pelayanan kepada masyarakat.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Dari kajian diatas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah, antara lain:

1. Bagaimana karakteristik penumpang angkutan umum bus rute Pontianak-Aruk?
2. Berapa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) pada rute Pontianak-Aruk?
3. Berapa jumlah armada optimal untuk saat ini rute Pontianak-Aruk?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memenuhi beberapa tujuan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menganalisis karakteristik penumpang angkutan umum bus rute Pontianak-Aruk.
2. Meninjau Biaya Operasional Kendaraan (BOK) pada rute Pontianak-Aruk.
3. Menganalisis jumlah armada optimal pada rute Pontianak-Aruk.

1.4 Pembatasan Masalah

Untuk menjaga konsentrasi penelitian agar tidak keluar dari fokus pembahasan masalah, maka penelitian dibatasi pada:

1. Lokasi penelitian adalah satu rute yang dilewati oleh angkutan umum dengan mengambil rute Pontianak-Aruk.
2. Moda yang diteliti adalah mobil penumpang umum (bus sedang) dengan kapasitas angkut 31 penumpang.
3. Hanya membahas mengenai angkutan umum (bus sedang).

1.5 Sistematika Penulisan

1. Bab I Pendahuluan

Berisi gambaran penulisan skripsi ini secara singkat meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

2. Bab II Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka untuk menguraikan teori-teori dan parameter yang digunakan yang berhubungan dengan penulisan skripsi.

3. Bab III Metodologi Penelitian

Berisi tentang cara atau Langkah dalam melakukan penelitian terhadap masalah terkait.

4. Bab IV Pengumpulan Data

Pada bab ini berisi data-data yang didapatkan, yaitu data sekunder dan data primer

5. Bab V Analisis Data

Pada bab ini berisi pengolahan data hasil penelitian beserta pembahasannya dari data-data yang diperoleh di lapangan.

6. Bab VI Penutup

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penelitian ini setelah melakukan studi terhadap masalah yang dibahas pada skripsi ini.

7. Daftar Pustaka

Daftar Pustaka berisi informasi mengenai sumber yang dikutip sesuai aturan seperti judul buku, nama pengarang, penerbit.

8. Lampiran

Lampiran berisi beberapa *file* sebagai data pendukung dan gambar yang di gunakan untuk melengkapi penelitian.

1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang akan dilakukan ini memiliki keterkaitan dengan penelitian sebelumnya, yaitu :

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Penelitian Sebelumnya

No.	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	(Nurhasanah & Ariyadi., 2015)	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Rute Singkawang-Sambas	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki metode penelitian yang sama • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Variabel penelitian berbeda
2	(Saputra et al., 2013)	Optimalisasi Kebutuhan Angkutan Umum (Taksi Dan Bus) Rute Pontianak-Sintang, Pontianak-Nanga Pinoh Dan Pontianak-Putussibau	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki metode penelitian yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda
3	(Leonardus et al., 2013)	Optimalisasi Kebutuhan Angkutan Umum (Taksi Dan Bus) Rute Pontianak-Landak, Pontianak-Sanggau Dan Pontianak-Sekadau	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki metode penelitian yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda
4	(Nernawani et al., 2018)	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang Trayek Pontianak Rasau Jaya	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki metode penelitian yang sama • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki variabel yang berbeda • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda

5	(Ramadhani et al., 2018)	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Bus Di Kabupaten Bangka	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki variabel yang sama • Memiliki metode penelitian yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda
6	(Sugianto et al., 2015)	Studi Kebutuhan Angkutan Umum Kota Di Kecamatan Pamekasan-Kabupaten Pamekasan	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda
7	(Yane et al., 2016)	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum jalur kolhua-Bundaran pu	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda • Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode yang berbeda
8	(Pangondian et al., 2016)	Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang Kota Manado (studi kasus : paal dua-politeknik)	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan penelitian sama • Memiliki metode penelitian yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda

9	(Abadi & Ruskandi, 2016)	Evaluasi Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang Kota Malang (Studi Kasus Rute Arjosari-Landungsari)	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki metode penelitian yang sama • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda
10	(Mar'atusholihah, 2020)	Evaluasi Kebutuhan Dan Kinerja Pelayanan Angkutan Umum Penumpang Kota Tasikmalaya	<ul style="list-style-type: none"> • Tujuan penelitian sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki lokasi penelitian yang berbeda • Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode yang berbeda • Memiliki variabel yang berbeda

Tabel 1.1 menunjukkan penelitian-penelitian sebelumnya sebagai pelengkap latar belakang penelitian, sebagai dasar peneliti mengangkat topik ini, dimana untuk rute Pontianak-Aruk belum pernah diteliti, sehingga dirasa perlu mengingat ditemukannya masalah yang terjadi terkait kebutuhan angkutan umum bagi masyarakat.