



**PERENCANAAN ANGKUTAN  
PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA  
DI KOTA PARIAMAN  
(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

**Skripsi**

**Diajukan Oleh:**

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR:XXVI.1002**

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

**BEKASI**

**2022**

**PERENCANAAN ANGKUTAN  
PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA  
DI KOTA PARIAMAN  
(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

**Skripsi**

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



**Diajukan Oleh:**

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR:XXVI.1002**

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

**SKRIPSI**

**PERENCANAAN ANGKUTAN  
PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA  
DI KOTA PARIAMAN  
(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

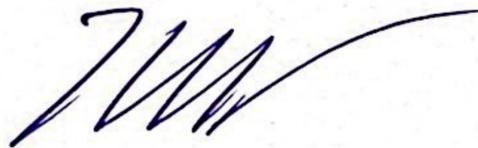
Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR XXVI.1002**

Telah Disetujui Oleh :

**PEMBIMBING I**



**Dr. Ir. NICO D. DJAJASINGA, M.Sc**  
**NIP. 19571118 198303 1 001**

**Tanggal : 29 JULI 2022**

**PEMBIMBING II**



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

**Tanggal : 29 JULI 2022**

**SKRIPSI**  
**PERENCANAAN ANGKUTAN**  
**PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA**  
**DI KOTA PARIAMAN**  
**(PARIAMAN BEACH TOUR)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan  
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**  
**NOTAR XXVI.1002**

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**  
**PADA TANGGAL 29 JULI 2022**  
**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**PEMBIMBING I**



**Dr. Ir. NICO D. DJAJASINGA, M.Sc**  
**NIP. 19571118 198303 1 001**

**Tanggal : 29 JULI 2022**

**PEMBIMBING II**



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

**Tanggal : 29 JULI 2022**

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

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERENCANAAN ANGKUTAN  
PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA  
DI KOTA PARIAMAN  
(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

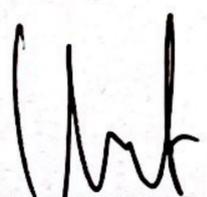
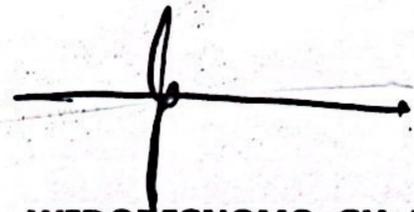
**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR XXVI.1002**

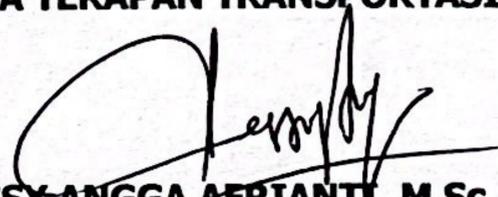
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

**Pada Tanggal : 29 JULI 2022**

**DEWAN PENGUJI**

 <b><u>Dr. Ir. NICO D. DJAJASINGA, M.Sc</u></b> <b>NIP. 19571118 198303 1 001</b>	 <b><u>M. NURHADI, ATD, MT</u></b> <b>NIP. 19681125 199301 1 001</b>
 <b><u>UTUT WIDYANTO, S. SiT, M. Sc</u></b> <b>NIP. 19840408 200604 1 002</b>	 <b><u>WIDORISNOMO, SH, MT</u></b> <b>NIP. 19580110 197809 1 001</b>

**MENGETAHUI,  
KETUA PROGRAM STUDI  
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**

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

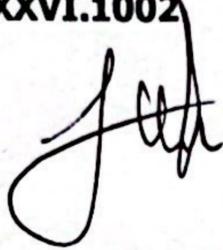
## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

**Nama : ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**Notar : XXVI.1002**

**Tanda Tangan :**



**Tanggal : 29 JULI 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 : ADAM HAFIZ AL KHAIRI  
Notar : XXVI.1002  
Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat  
Jenis Karya : Tugas Akhir

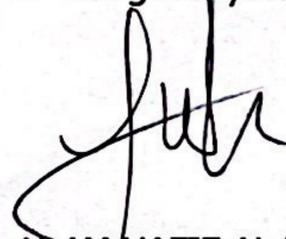
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**"PERENCANAAN ANGKUTAN PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA DI KOTA PARIAMAN (*PARIAMAN BEACH TOUR*)"**

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 : 29 Juli 2022

Yang Menyatakan



ADAM HAFIZ AL KHAIRI

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, nikmat, berkah, serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Perencanaan Angkutan Pendukung Kegiatan Pariwisata Di Kota Pariaman (*Pariaman Beach Tour*)**" ini tepat pada waktunya.

Adapun dalam penyelesaian laporan ini penulis mendapat banyak bantuan berupa bimbingan, arahan, masukan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada terhormat:

1. Bapak Ahmad Yani, A.TD.,M.T. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD,
2. Ibu Dessy Angga Afrianti, S.SiT.,M.Sc.,M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat,
3. Bapak Dr. Ir. Nico D. Djajasinga, M.Sc dan ibu Arini Dewi Lestari, S.ST, MM selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini,
4. Dosen-dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, yang telah memberikan bimbingan selama proses pendidikan,
5. Kedua orangtua dan orang terdekat yang selalu memberi dukungan penuh,

Penyusunan laporan ini telah dilakukan semaksimal mungkin dengan sebaik-baiknya, namun mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki, maka penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis harapkan demi kesempurnaan Laporan ini.

Akhir kata, kami berharap agar laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya, baik sebagai bahan masukan, perbandingan, maupun sebagai sumbangan ilmu pengetahuan dalam bidang transportasi.

Bekasi, Juli 2022

Penulis

**Adam Hafiz Al Khairi**

NOTAR. XXVI.1002

**ABSTRAK**  
**PERENCANAAN ANGKUTAN PENDUKUNG KEGIATAN PARIWISATA**  
**DI KOTA PARIAMAN**  
**(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

Oleh :

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR : XXVI.1002**

Kota Pariaman merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat yang banyak dikunjungi oleh wisatawan. Perkembangan pariwisata di Kota Pariaman kian berkembang cukup pesat, hal ini terlihat dari kunjungan wisatawan setiap tahunnya. Akan tetapi untuk saat ini sampai saat ini belum perencanaan terkait angkutan yang mendukung kegiatan pariwisata tersebut. Kondisi ini mendorong perlunya penggalan potensi kepariwisataan yang salah satu upaya untuk membantu terwujudnya kegiatan tersebut dengan pengembangan sistem pelayanan wisata. Pengembangan sistem pelayanan wisata dapat dilakukan melalui kegiatan perencanaan sistem transportasi atau lebih tepatnya perencanaan angkutan yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari permintaan wisatawan akan pelayanan Angkutan Kawasan Wisata, menentukan rute ideal yang dilalui angkutan wisata di Kota Pariaman, menentukan jenis dan desain kendaraan yang digunakan, sistem operasional dan penjadwalan yang optimal angkutan wisata di Kota Pariaman, menganalisa besarnya biaya operasional kendaraan (BOK), menentukan tarif untuk pengoperasian angkutan pariwisata di Kota Pariaman. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan tingkat pertumbuhan wisatawan menuju objek wisata di Kota Pariaman mengalami kenaikan. Angkutan wisata direncanakan memiliki dua rute yaitu Rute 1 dan Rute 2. Angkutan wisata beroperasi menggunakan Bus Kecil dengan kapasitas 20 seats. Untuk waktu operasional pada hari kerja pukul 10.00 WIB sampai 18.00 WIB serta oada hari libur pukul 08.00 WIB sampai 18.00 WIB.

**Kata Kunci :** Angkutan Wisata, Manajemen Operasional, Kota Pariaman

**ABSTRACT**  
**TRANSPORT PLANNING TOURISM ACTIVITIES SUPPORT**  
**IN PARIAMAN CITY**  
**(*PARIAMAN BEACH TOUR*)**

By :

**ADAM HAFIZ AL KHAIRI**

**NOTAR : XXVI.1002**

Pariaman City is one of the cities in West Sumatra Province which is visited by many tourists. The development of tourism in Pariaman City is growing quite rapidly, this can be seen from tourist visits every year. However, until now there has been no planning related to transportation that supports tourism activities. This condition encourages the need to explore tourism potential which is one of the efforts to help realize these activities by developing a tourism service system. The development of the tourism service system can be done through transportation system planning activities or more precisely, adequate transportation planning. This study aims to determine the potential of tourist demand for Tourism Area Transportation services, determine the ideal route traversed by tourist transportation in Pariaman City, determine the type and design of the vehicle used, operational system and optimal scheduling of tourist transportation in Pariaman City, analyze the vehicle operational costs (BOK), determines the tariff for the operation of tourism transportation in Pariaman City. Based on the analysis that has been done, the growth rate of tourists to tourist objects in Pariaman City has increased. Tourist transportation is planned to have two routes, namely Route 1 and Route 2. Tourist transportation operates using Small Buses with a capacity of 20 seats. Operational hours are on weekdays from 10.00 WIB to 18.00 WIB and on holidays from 08.00 WIB to 18.00 WIB.

**Kata Kunci :** *Tourism Transportation, Operational Management, Pariaman City*

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>ABSTRACT</b> .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Ruang Lingkup.....	3
BAB II .....	5
GAMBARAN UMUM.....	5
2.1 KONDISI TRANSPORTASI.....	5
2.2 KONDISI WILAYAH KAJIAN .....	6
BAB III.....	12
KAJIAN PUSTAKA.....	12
3.1 Perencanaan Transportasi.....	12
3.2 Pariwisata.....	12
3.3 Wisatawan .....	12
3.4 Objek dan Daya Tarik Wisata .....	13
3.5 Kawasan Pariwisata.....	13
3.6 Angkutan Umum.....	13
3.7 Pengertian Permintaan Transportasi .....	14
3.8 Kriteria Penetapan Trayek.....	15
BAB IV .....	20
METODOLOGI PENELITIAN.....	20
4.1 Desain Penelitian .....	20

4.2	Sumber Data .....	22
4.3	Tahap Pengumpulan Data.....	23
4.4	Teknik Analisis Data .....	25
4.5	Lokasi dan Jadwal Penelitian .....	33
BAB V.....		35
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		35
5.1	Pengumpulan Dan Pengolahan Data .....	35
5.2	Analisis Fluktuasi Kunjungan Wisatawan Menuju Objek Wisata Yang Dijadikan Lokasi Penelitian .....	37
5.3	Analisis Karakteristik Wisatawan .....	43
5.4	Analisis Permintaan Angkutan Parawisata.....	47
5.5	Analisis Penentuan Rute .....	50
5.6	Analisis Penentuan Jenis dan Desain Kendaraan .....	55
5.7	Analisis Kinerja Operasional Angkutan Wisata.....	59
5.8	Analisis Biaya Operasional Kendaraan.....	77
5.9	Analisis Perhitungan Tarif.....	83
BAB VI .....		87
KESIMPULAN DAN SARAN .....		87
<b>6.1 KESIMPULAN</b> .....		87
<b>6.2 SARAN</b> .....		88
DAFTAR PUSTAKA.....		89

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II. 1</b> Wisata Pantai Kota Pariaman .....	8
<b>Tabel II. 2</b> Jumlah Wisatawan yang Mengunjungi Kota Pariaman .....	11
<b>Tabel III. 1</b> Tingkat Kepadatan Rute .....	18
<b>Tabel V. 1</b> Jumlah Wisatawan yang Mengunjungi Kota Pariaman.....	35
<b>Tabel V. 2</b> Jumlah Rata-rata Pengunjung Per Hari Tahun 2019.....	35
<b>Tabel V. 3</b> Perhitungan jumlah sampel .....	36
<b>Tabel V. 4</b> Jenis Kelamin Wisatawan .....	43
<b>Tabel V. 5</b> Usia Wisatawan.....	44
<b>Tabel V. 6</b> Wisatawan Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	45
<b>Tabel V. 7</b> Wisatawan Berdasarkan Tingkat Pendapatan .....	46
<b>Tabel V. 8</b> Permintaan Aktual .....	48
<b>Tabel V. 9</b> Ketersediaan Wisatawan Berpindah Ke Angkutan Wisata .....	48
<b>Tabel V. 10</b> <i>Demand</i> Potensial .....	49
<b>Tabel V. 11</b> <i>Demand</i> Rencana Tahun 2024.....	50
<b>Tabel V. 12</b> Nama jalan dan Panjang Rute Alternatif .....	51
<b>Tabel V. 13</b> Lebar dan V/C Ratio Jalan .....	53
<b>Tabel V. 14</b> Penentuan Jenis Angkutan .....	56
<b>Tabel V. 15</b> Kelas Jalan .....	57
<b>Tabel V. 16</b> Spesifikasi Armada Isuzu ELF NLR 55B lx.....	58
<b>Tabel V. 17</b> Waktu Tempuh Angkutan Wisata .....	60
<b>Tabel V. 18</b> Waktu Sirkulasi Angkutan Parawisata .....	61
<b>Tabel V. 19</b> Jumlah Rit .....	62
<b>Tabel V. 20</b> Waktu Antara ( <i>Headway</i> ) .....	62
<b>Tabel V. 21</b> Frekuensi.....	63
<b>Tabel V. 22</b> Km-tempuh/rit .....	63
<b>Tabel V. 23</b> Jumlah Kebutuhan Armada Tiap Rute.....	64
Tabel V. 24 Jadwal Rute 1 Angkutan Hari Kerja .....	65
Tabel V. 25 Jadwal Rute 1 Hari Libur .....	67
Tabel V. 26 Jadwal Rute 2 Hari Kerja.....	71
Tabel V. 27 Jadwal Rute 2 Hari Libur.....	73

<b>Tabel V. 28</b>	Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 1 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	77
<b>Tabel V. 29</b>	Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 1 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	78
<b>Tabel V. 30</b>	Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 2 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	78
<b>Tabel V. 31</b>	Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 2 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	79
<b>Tabel V. 32</b>	Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 1 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	79
<b>Tabel V. 33</b>	Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 1 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	80
<b>Tabel V. 34</b>	Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 2 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	80
<b>Tabel V. 35</b>	Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 2 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	81
<b>Tabel V. 36</b>	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 1 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) ....	81
<b>Tabel V. 37</b>	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 1 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) ....	81
<b>Tabel V. 38</b>	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 2 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) ....	82
<b>Tabel V. 39</b>	Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 2 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) ....	82
<b>Tabel V. 40</b>	Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	82
<b>Tabel V. 41</b>	Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	83
<b>Tabel V. 42</b>	Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Kerja ( <i>Weekday</i> ) .....	83
<b>Tabel V. 43</b>	Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Libur ( <i>Weekend</i> ) .....	83
<b>Tabel V. 44</b>	Tarif.....	86

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar II. 1</b> Trayek angkutan perkotaan Kota Pariaman.....	6
<b>Gambar II. 2</b> Lokasi sebaran Objek wisata di Kota pariaman.....	10
<b>Gambar III. 1</b> Batas Pelayanan Rute.....	19
<b>Gambar IV. 1</b> Bagan Alir Penelitian.....	21
<b>Gambar V. 1</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Gandorih.....	37
<b>Gambar V. 2</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Cermin .....	38
<b>Gambar V. 3</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Kata .....	38
<b>Gambar V. 4</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Talao .....	39
<b>Gambar V. 5</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Sunur .....	39
<b>Gambar V. 6</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Penyu .....	40
<b>Gambar V. 7</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Gandorih.....	40
<b>Gambar V. 8</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Cermin .....	41
<b>Gambar V. 9</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Kata .....	41
<b>Gambar V. 10</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Talao.....	42
<b>Gambar V. 11</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Sunur .....	42
<b>Gambar V. 12</b> Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Penyu.....	43
<b>Gambar V.13</b> Grafik Presentase Jenis Kelamin Wisatawan.....	44
<b>Gambar V. 14</b> Grafik Presentase Usia Wisatawan .....	45
<b>Gambar V. 15</b> Grafik Presentase Wisatawan Berdasarkan Jenis Pekerjaan .....	46
<b>Gambar V. 16</b> Grafik Presentase Wisatawan Berdasarkan Tingkat Pendapatan ..	47
<b>Gambar V. 17</b> Persentase Kesiediaan Wisatawan Berpindah Ke Angkutan Wisata .....	48
<b>Gambar V. 18</b> Visualisasi Rute Angkutan Wisata.....	52
<b>Gambar V. 19</b> Peta Jalur Kereta Api Padang-Pariaman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Gambar V. 20</b> Rute Trayek Angkutan Perkotaan Kota Pariaman.....	55
<b>Gambar V. 21</b> Desain Angkutan Wisata .....	59

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki banyak daya tarik dan potensi untuk pariwisatanya adalah Sumatera Barat (Wahyuni and Fatimah 2019). Kota Pariaman yang juga dikenal sebagai Kota Tabuik adalah salah satu kota yang menjadi medan magnet kuat untuk wisatawan berkunjung. Dua pertiga wilayah Kota Pariaman adalah wilayah pesisir sepanjang kurang lebih 12,5 Km (Yenida and Saad 2010). Di kota Pariaman terdapat 6 pantai yang dijadikan objek pariwisata utama yaitu Pantai Sunur, Kata, Cermin, Gandoriah, Talao dan Penyu yang memiliki karakteristik yang unik dan beragam.

Pariwisata merupakan sektor yang berpotensi dalam meningkatkan pendapatan daerah dan devisa negara (Jayanti 2019). Sektor pariwisata berkontribusi dalam perekonomian karena begitu pesatnya perkembangan dan terus mengalami peningkatan setiap tahun (Rosa 2018). Kota Pariaman dengan segala potensi pariwisatanya semakin berkembang dari tahun ketahun sehingga bertambah pula permintaan perjalanan untuk melayani peningkatan aktivitas pergerakan para wisatawan.

Pergerakan perpindahan ini mutlak memerlukan sarana dan prasarana transportasi yang memadai baik secara kualitas juga kuantitas. Dalam memenuhi perpindahan tersebut maka diperlukan adanya alat yang dapat menunjang proses perpindahan tersebut (Alfiansyah and Herijanto 2019). Konsep angkutan berbasis obyek wisata akan memberikan keuntungan dari sisi pariwisata dan dari sisi transportasi (Asri, Sangadji, and Basuki 2021).

Di Kota Pariaman terdapat stasiun kereta api yang beroperasi setiap hari. Stasiun ini berdekatan dengan lokasi Pantai Gandoriah dan saat hari libur atau akhir pekan, banyak wisatawan dari Kota Padang dan daerah lainnya berkunjung menggunakan Kereta Api, bus pariwisata ataupun angkutan lainnya.

Angkutan umum di Kota Pariaman saat ini hanya melayani trayek dari pusat kota ke perbatasan dan belum melayani daerah pantai. Wisatawan masih

mngandalkan kendaraan pribadi atau angkutan sewa. Jumlah armada yang beroperasi untuk tujuan Pasar Pariaman – kurai taji kode trayek 013 sebanyak 29 unit, sedangkan untuk tujuan Pasar Pariaman–Naras kode trayek 025 sebanyak 20 unit.

Rute pelayanan angkutan yang efektif belum tersedia di kawasan wisata Kota Pariaman. Salah satu komponen penting dalam kegiatan pariwisata adalah aksesibilitas atau kelancaran masyarakat dari satu tempat ke tempat lainnya perpindahan tersebut bisadalam jarak dekat, menengah ataupun jauh (Maimunah, Chotimah, and Siringoringo 2019).

Perencanaan sistem transportasi dan fasilitas yang memadai di perlukan untuk mendukung dan meningkatkan pariwisata di Kota Pariaman seperti moda transportasi angkutan wisata yang melayani rute di sepanjang pantai.

Dari permasalahan-permasalahan tersebut di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul "**Perencanaan Angkutan Pendukung Kegiatan Pariwisata Di Kota Pariaman (*Pariaman Beach Tour*)**".

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil tinjauan pengamatan di Kota Pariaman permasalahan yang ditemukan di lapangan terkait angkutan wisata antara lain:

- 1.2.1 Belum tersedianya pelayanan angkutan wisata untuk menuju objek-objek wisata yang ada di Kota Pariaman.
- 1.2.2 Belum adanya rute yang efektif dalam pelayanan angkutan di kawasan wisata.
- 1.2.3 Belum ada perencanaan mengenai angkutan wisata di Kota Pariaman
- 1.2.4 Belum tersedianya sarana fisik, penjadwalan, tarif serta informasi terkait operasional angkutan wisata di Kota Pariaman.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam perencanaan angkutan wisata ini adalah:

- 1.3.1 Bagaimana potensi *Demand* untuk angkutan wisata yang dapat dikembangkan untuk Kota Pariaman?
- 1.3.2 Apakah terdapat jaringan jalan yang akan menjadi lintasan trayek angkutan wisata?

- 1.3.3 Bagaimana menentukan jenis kendaraan yang digunakan, sistem operasional dan penjadwalan angkutan wisata yang efektif dan efisien di Kota Pariaman?
- 1.3.4 Berapa besarnya biaya operasional kendaraan (BOK) dan tarif yang direncanakan dalam pelayanan angkutan wisata di Kota Pariaman?

#### **1.4 Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini adalah melakukan kajian terhadap perencanaan angkutan wisata yaitu terkait rute dan merencanakan pengoperasian serta angkutan wisata secara efektif dan efisien.

Tujuan dilaksanakannya perencanaan angkutan wisata adalah:

- 1.4.1 Untuk mengetahui potensi dari permintaan wisatawan akan pelayanan Angkutan Wisata di Kota Pariaman.
- 1.4.2 Untuk menentukan rute ideal yang dilalui angkutan wisata di Kota Pariaman.
- 1.4.3 Untuk menentukan jenis kendaraan yang digunakan, sistem operasional dan penjadwalan yang optimal angkutan wisata di Kota Pariaman.
- 1.4.5 Untuk menganalisa besarnya biaya operasional kendaraan (BOK), menentukan tarif untuk pengoperasian angkutan pariwisata di Kota Pariaman.

#### **1.5 Ruang Lingkup**

Dalam pembahasan yang nantinya akan diteliti tentunya agar tidak menyimpang dari sasaran yang dituju, maka perlu adanya pembatasan atau ruang lingkup penelitian. Ruang lingkup dari penelitian adalah:

- 1.5.1 Lokasi penelitian dilakukan di 6 (enam) Objek Wisata unggulan Kota Pariaman yaitu Pantai Sunur, Pantai Kata, Pantai Cermin, Pantai Gandorih, Pantai Talao dan Pantai Penyu.
- 1.5.2 Penentuan potensi *Demand* dilakukan berdasarkan data jumlah wisatawan di Kota Pariaman.
- 1.5.3 Menggunakan Standar Pelayanan Minimum (SPM) angkutan umum.
- 1.5.4 Penentuan tarif berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) sesuai dengan Sk. Dirjen Hubdat No. 687 Tahun 2002 (Tentang

Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Wisata dalam Trayek Tetap dan Teratur).

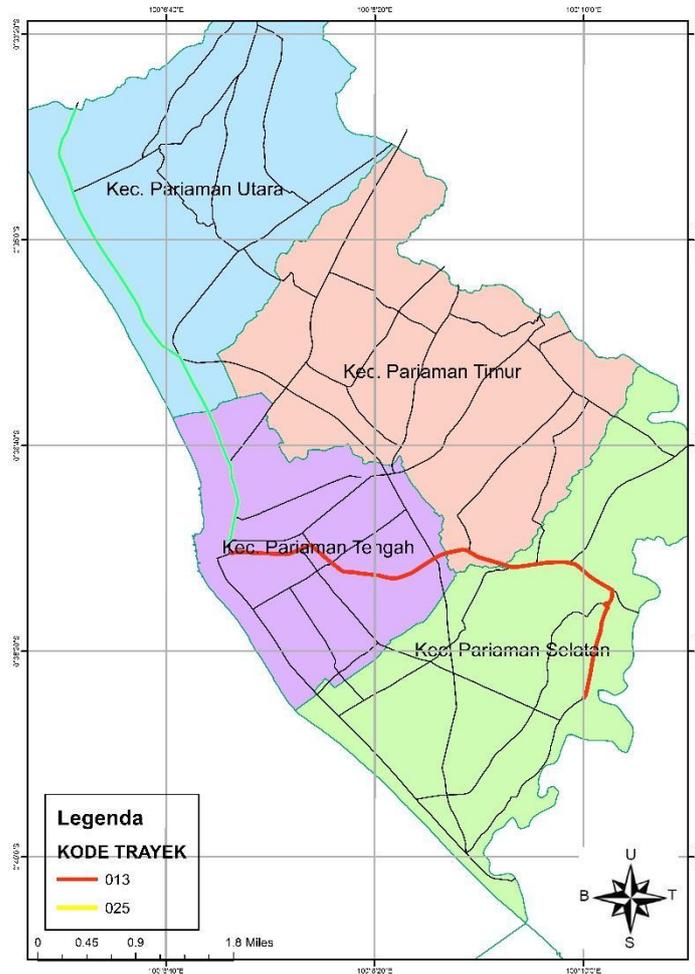
## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1 KONDISI TRANSPORTASI**

Jalan merupakan Salah satu prasarana yang penting dalam memperlancar aktivitas ekonomi. Semakin meningkat usaha pembangunan maka peningkatan pembangunan jalan makin dituntut untuk memudahkan mobilitas penduduk dan melancarkan arus lalu lintas barang asal satu wilayah ke wilayah lain. Secara keseluruhan panjang jalan di Kota Pariaman sedikit berkurang, yakni sepanjang 405.692 km. Rinciannya ialah 12.920 km jalan nasional, 2.629 jalan Provinsi serta 390.143 jalan Kota. Jumlah kendaraan bermotor wajib uji di tahun 2021 sebanyak 1080 unit. Jumlah tersebut mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2020 dengan jumlah kendaraan wajib uji sebanyak 1112 unit. Selain kendaraan bermotor alat transportasi lain yg ada di Kota Pariaman adalah Kereta api yang melayani rute Padang-Pariaman dan sebaliknya.

Di Kota pariaman terdapat dua trayek angkutan perkotaan. Jumlah armada yang beroperasi untuk tujuan Pasar Pariaman–Kurai taji kode trayek 013 sebanyak 29 unit, sedangkan untuk tujuan Pasar Pariaman – Naras kode trayek 025 sebanyak 20 unit. Trayek tersebut tidak melayani atau menghubungkan objek=objek wisata di Kota Pariaman. Berikut ini adalah peta trayek angkutan umum di Kota Pariaman dapat dilihat pada gambar II.1.



Sumber : Dishub Kota Pariaman 2022

**Gambar II. 1** Trayek angkutan perkotaan Kota Pariaman

**Gambar II. 2** Lokasi sebaran Objek wisata di Kota pariaman  
**Gambar II. 3** Trayek angkutan perkotaan Kota Pariaman

## 2.2 KONDISI WILAYAH KAJIAN

### 1. Kondisi Geografis

Secara geografis Kota Pariaman berhadapan langsung dengan samudera Indonesia dan terletak di Pantai Barat Pulau Sumatera. Kota Pariaman disebelah Barat berbatasan langsung dengan samudera Indonesia

serta di sisi Utara, Selatan, Timur berbatasan langsung dengan Kabupaten Padang Pariaman.

Posisi Kota Pariaman terletak antara 000 33' 00" – 000 40' 43" Lintang Selatan dan 1000 04' 04" – 1000 10' 55" Bujur Timur, dengan luas wilayah lebih kurang 73,36 Km<sup>2</sup>, dan panjang garis pantai 12,00 Km. Luas daratan wilayah ini hanya 0,17% dari luas daratan daerah Provinsi Sumatera Barat.

## **2. Jumlah Kecamatan**

Kota Pariaman memiliki 4 (empat) Kecamatan, yaitu Kecamatan Pariaman Utara, Kecamatan Pariaman Tengah, Kecamatan Pariaman Selatan dan Kecamatan Pariaman Timur. Kecamatan Pariaman Utara tercatat memiliki wilayah yang paling luas, yakni 23,35 Km<sup>2</sup>, Kecamatan Pariaman Timur dengan luas wilayah 17,51 Km<sup>2</sup>, Kecamatan Pariaman Selatan 16,82 Km<sup>2</sup>, dan Kecamatan Pariaman Tengah yang memiliki luas 16,68 Km<sup>2</sup>. Kecamatan-kecamatan ini memiliki pantai kecuali kecamatan Pariaman Timur.

## **3. Kondisi Demografi**

Penduduk Kota Pariaman dari waktu ke waktu terus mengalami peningkatan. Dikutip dari Pariaman dalam angka pada tahun 2020 penduduk Kota Pariaman berjumlah 94.224 Jiwa, dan tahun 2021 meningkat menjadi 95.519 jiwa, kepadatan Penduduk Kota Pariaman tercatat sebanyak 1.195 Jiwa/km<sup>2</sup>. Berturut-turut Kecamatan yang memiliki kepadatan tertinggi adalah kecamatan Pariaman Tengah dengan kepadatan Penduduk sebanyak 1.965 jiwa/km<sup>2</sup>; kedua terpadat adalah Kecamatan Pariaman Selatan dengan kepadatan penduduk sebanyak 1.128 Jiwa/km<sup>2</sup>; yang ketiga adalah Kecamatan Pariaman Utara dengan kepadatan Penduduk sebanyak 949 Jiwa/km<sup>2</sup> dan yang terakhir adalah Kecamatan Pariaman Timur dengan kepadatan Penduduk sebanyak 896 Jiwa/km<sup>2</sup>.

Dilihat dari kelompok Umur dan Jenis kelamin, pada tahun 2021. jumlah Penduduk kategori Dewasa berjumlah 61.915 Jiwa, yang terdiri dari 29.969 Jiwa berjenis kelamin laki-laki dan 31.946 Jiwa berjenis kelamin wanita. Selanjutnya bila diperhatikan komposisi penduduk menurut kategori

anak-anak tercatat sebanyak 25.711 jiwa dengan rincian 13.308 jiwa laki-laki dan 12.403 jiwa perempuan

#### 4. Kondisi Pariwisata

Kota Pariaman fokus membenahi dan mengembangkan sektor pariwisata secara berkesinambungan karena memiliki pantai landai dengan pesona yang indah. Kota Pariaman juga dikenal dengan pesta budaya tahunan tabuik yang prosesi acaranya diselenggarakan mulai dari tanggal 1 Muharam hingga pada puncaknya lepas 10 Muharram setiap tahunnya. Kawasan pesisir Pariaman mempunyai garis pantai yang relatif lurus, mirip halnya pantai-pantai yang berhadapan langsung dengan samudera Hindia. Kawasan pesisir di Kota Pariaman yang memiliki potensi dikembangkan menjadi lokasi wisata bisa dilihat pada Tabel II.1.

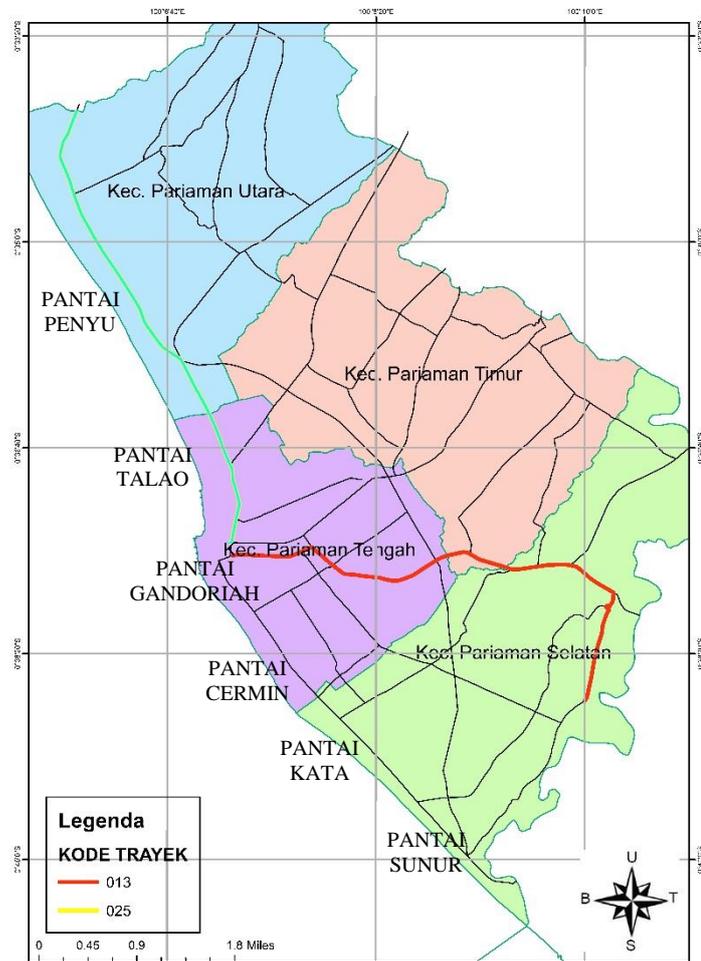
**Tabel II. 1** Wisata Pantai Kota Pariaman

No	Pantai	Karakteristik
1	Gandoriah	relatif landai, bagian pinggirannya sebagian kecil ditumbuhi pohon pinus dan pohon kelapa. warna pasir kuning tidak berlumpur, kondisi air laut dekat pantai tidak bening, banyak terdapat wahana bermain anak dan terdapat stasiun kereta api.
2	Cermin	relatif landai, bagian pinggirannya sebagian kecil ditumbuhi pohon pinus dan pohon kelapa serta lahan kurang lebih pantai merupakan daerah urban/kota dan pemukiman. warna pasir kuning gading tanpa lumpur, banyak terdapat sarana olah raga seperti GOR, Bola Pantai, Lapangan sepatu roda, DLL
3	Kata	relatif landai bagian pinggirannya sebagian besar ditumbuhi pohon pinus rona pasir kuning gading tanpa lumpur.

		Merupakan pantai yang asri dengan pohon hutan pinus yang rindang. Serta pemandangan yang asri
4	Sunur	relatif landai bagian pinggiran sebagian kecil ditumbuhi pohon pinus dan pohon kelapa serta lahan sekitar pantai merupakan daerah urban/kota serta pemukiman. rona pasir kuning gading tanpa lumpur, kondisi air bahari dekat pantai tidak bening, karena pantai nya yang panjang dan jalan yang bagus, pantai ini seiring dijadikan tempat jalan sore atau bersepeda
5	Talao	Objek wisata Talao Pauh di Kota Pariaman, atau dikenal water front city, objek wisata ini banyak dikunjungi kalangan muda untuk berfoto
6	Penyu	Merupakan sentra perlindungan penyu. Para pengunjung yang datang ke objek wisata ini bisa melihat ragam dan jenis penyu serta pembibitannya. Disamping itu wilayah pantainya juga sangat indah, dan bersih dengan ditumbuhi oleh pohon cemara yang berjejer dengan sangat rapinya serta para pengunjung bisa melepaskan anak penyu (Tukik) ke laut.

Sumber : Dinas Pariwisata Kota Pariaman 2022

Pantai ini terletak di barat Kota Pariaman yang berhadapan langsung dengan samudera indonesia. Sebaran pantai ini dapat dilihat pada gambar II.2.



Sumber : Dinas Pariwisata Kota Pariaman 2022

**Gambar II. 4** Lokasi sebaran Objek wisata di Kota pariaman

Berdasarkan data kunjungan wisatawan ke Kota Pariaman lima tahun terakhir menunjukkan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan. tetapi di tahun 2020 terjadi penurunan jumlah wisatawan yang relatif signifikan. Seperti yang kita ketahui pada awal tahun 2020 ada sebuah kasus yang telah menglobal yang disebut Pandemi Covid-19, yang tentunya sangat mempengaruhi segala aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali yang sangat dirasakan dalam aspek pariwisata saat ini (Sari 2021). Berikut ini adalah tabel kunjung wisatawan di Kota Pariaman.

**Tabel II. 2** Jumlah Wisatawan yang Mengunjungi Kota Pariaman

TAHUN	Jumlah Wisatawan (Orang)		
	Domestik	Mancanegara	Total
2015	2.674.523	1 146	2.675.669
2016	2.907.194	628	2.907.822
2017	3.099.310	690	3.100.000
2018	3.320.825	1.735	3.322.560
2019	3.925.086	258	3.925.344
2020	112.278	-	112.278
2021	255 561	-	255 561

Sumber : Dinas Pariwisata Kota Pariaman

## **BAB III**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **3.1 Perencanaan Transportasi**

Perencanaan transportasi adalah suatu proses yang bertujuan untuk mengembangkan sistem transportasi yang memungkinkan manusia dan barang bergerak atau berpindah tempat dengan aman, murah, cepat dan nyaman. Transportasi merupakan salah satu alat penunjang yang utama dalam industri pariwisata (Sandy and Gunawan 2022).

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur menyebutkan bahwa tahapan proses perencanaan angkutan penumpang umum meliputi analisa permintaan, analisa kinerja rute dan operasi, analisa prasarana dan penyusunan rencana (Hartanto 2014).

#### **3.2 Pariwisata**

Pariwisata merupakan suatu aktivitas manusia yang dilakukan secara sadar yang mendapatkan pelayanan secara bergantian diantara orang-orang dalam suatu negara itu sendiri atau luar negeri (meliputi pendiaman orang-orang dari daerah lain) untuk mencari kepuasan yang beraneka ragam dan berbeda dengan apa yang dialaminya dimana seseorang memperoleh pekerjaan tetap (Radjawane et al. 2019). Menurut undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata, pariwisata merupakan kegiatan wisata yang didukung oleh berbagai fasilitas dan layanan yang disediakan pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.

#### **3.3 Wisatawan**

Wisatawan adalah seorang atau kelompok yang melakukan perjalanan ke suatu tempat untuk tujuan rekreasi, ataupun mengkaji keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara. (Undang-Undang No.10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata)

### **3.4 Objek dan Daya Tarik Wisata**

Pengertian objek wisata dari Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 24/1979 adalah perwujudan asal pada ciptaan manusia, tata hidup, seni budaya, dan sejarah bangsa atau keadaan alam yang memiliki daya tarik wisata bagi wisatawan. Sedangkan daya tarik atau atraksi wisata artinya semua hal yang diciptakan manusia berupa penyajian kebudayaan tari-tarian, kesenian rakyat, upacara adat, dan lain-lain.

### **3.5 Kawasan Pariwisata**

Kawasan pariwisata adalah tempat yang mempunyai fungsi utama pariwisata yang memiliki dampak dalam satu atau lebih aspek, seperti pertumbuhan ekonomi, sosial budaya serta pemberdayaan sumberdaya alam. Kawasan yang memiliki nilai sejarah dapat dijadikan potensi yang menarik dalam bidang pariwisata, benda cagar budaya dapat dimanfaatkan sebagai obyek wisata (Kuswati and Herawati 2017).

### **3.6 Angkutan Umum**

Penyediaan jasa angkutan umum dilaksanakan oleh badan usaha milik Negara, badan usaha milik daerah, serta/atau badan hukum lain sesuai peraturan perundang-undangan. Perusahaan angkutan umum wajib memenuhi standar pelayanan minimal (*Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Pasal 141 ayat 1*) yang meliputi:

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

Pelayanan Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum (*Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan, Pasal 21*) terdiri atas:

1. Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek; dan
2. Angkutan orang dengan Kendaraan Bermotor Umum tidak dalam Trayek.

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

1. Tingkat permintaan terhadap akan adanya angkutan umum.
2. Kesesuaian dengan kelas jalan.
3. Faktor muat (*Load Factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persentase (%).
4. Kapasitas kendaraan adalah daya muat penumpang pada setiap kendaraan angkutan umum.

Angkutan umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan menggunakan 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 (*transport*) pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang atau barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan tujuan membantu orang atau sekelompok orang untuk menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki, atau mengirim barang dari tempat asalnya menuju tempat tujuannya (Tanamal and Nurlaily 2018). Pemerintahlah yang bertanggung jawab atas penyelenggaraan angkutan umum.

### **3.7 Pengertian Permintaan Transportasi**

Perminataan didefinisikan sebagai kuantitas total dari pelayanan atau jasa angkutan tertentu yang mampu dibeli oleh konsumen pada harga tertentu pada pasar tertentu pada periode serta kondisi-kondisi tertentu pula. Permintaan yang tinggi terjadi pada wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, wilayah dengan pekerja atau tenaga kerja yang tinggi (daerah industri, perkantoran, kawasan perdagangan dan lain-lain), dan wilayah dengan kepemilikan kendaraan pribadi yang rendah (Dexy and Erwan 2018). Karakteristik permintaan angkutan terdiri atas dua kelompok, terdiri atas:

### 3.7.1 Kelompok *Choice*

Kelompok *choice* terdiri dari orang-orang yang mempunyai pilihan (*Choice*) dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Pada kelompok ini orang dapat menggunakan kendaraan pribadi dengan alasan finansial dan kenyamanan

### 3.7.2. Kelompok *Captive*

Kelompok *captive* adalah yang tergantung terhadap angkutan umum untuk memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Yaitu lebih memilih angkutan umum daripada kendaraan pribadi karena alasan tertentu.

Bagi kelompok *Choice* mereka mempunyai pilihan dalam pemenuhan kebutuhan mobilitasnya dengan menggunakan kendaraan pribadi atau menggunakan angkutan umum. Di negara-negara berkembang jumlah kelompok *captive* sangat banyak karena kondisi perekonomian dari masyarakatnya yang relatif belum mapan serta tingkat kepemilikan kendaraan masih rendah. (*Perencanaan Sistem Angkutan Umum, ITB*).

Jenis permintaan angkutan umum ada dua:

a. Permintaan Angkutan Umum *Actual*

Merupakan jumlah permintaan masyarakat yang hanya menggunakan angkutan umum untuk melakukan perpindahan.

b. Permintaan Angkutan Umum *Potential*

Merupakan jumlah permintaan masyarakat yang menggunakan angkutan umum ditambah dengan jumlah masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi yang berkeinginan melakukan perpindahan.

## **3.8 Kriteria Penetapan Trayek**

### 3.8.1 Perencanaan Rute Trayek

Tidak ada kriteria khusus pada perencanaan trayek sebab dapat disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Namun beberapa kriteria yang dapat ditetapkan menurut Giannopoulos (1989) antara lain:

a. Lintasan Lurus

Dalam merencanakan trayek angkutan, bentuk pelayanan melingkar serta membuat huruf G harus dihindari. Bila deviasi dari trayek tidak bisa dihindari, maka hanya disarankan untuk kondisi berikut:

- 1) Waktu perjalanan dari terminal yang satu ke terminal yang lain tidak lebih dari 10 menit termasuk waktu berhenti di perhentian sementara.
- 2) Panjang jarak lintasan deviasi tidak melebihi 30% dari lintasan langsung.
- 3) Waktu untuk melakukan perjalanan pada rute deviasi tidak melebihi 25% dari waktu untuk menempuh rute langsung.
- 4) Deviasi dapat dilakukan maksimum dua kali, dan sebaiknya menjelang akhir dengan menggunakan tipe rute ekor ikan (*Fish tail*) atau pan penggorengan (*Frying pan*).

b. Menghindari Tumpang Tindih Pelayanan

Lintasan trayek dikatakan tumpang tindih jika jalan-jalan yang sama dan untuk tujuan yang sama pada bagian lintasannya. Untuk jalan-jalan di pusat kota 2 (dua) pelayanan trayek tumpang tindih masih dapat ditoleransi, sedangkan untuk pinggiran kota harus dihindari. Tumpang tindih pelayanan pada pusat kota atau daerah-daerah padat lainnya dapat ditoleransi dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Selisih waktu kendaraan dari kombinasi pada jalur tersebut lebih dari 3 (tiga) menit pada jam sibuk dan 8 (delapan) menit di luar jam sibuk.
- 2) Faktor muat rata-rata lebih dari 70%.
- 3) Tumpang tindih lintasan tidak lebih dari 50% dari panjang trayek.

c. Kriteria Lain

Kriteria lain yang dibutuhkan dalam penyusunan trayek sebagai berikut:

- 1) Berawal dan berakhir pada satu titik simpul tertentu;
- 2) 2 arah, bepergian pulang pergi melalui rute yang sama, kecuali manajemen lalu lintas menghendaki demikian;

- 3) Panjang rute buat trayek mobil penumpang yaitu antara 5 sampai 12 kilometer diperuntukkan buat melayani kota satelit, maka bisa lebih panjang dari itu;
- 4) Usahakan perjalanan pulang pergi tidak lebih dari 2 jam, serta bisa lebih dari itu bila melayani kota satelit

### 3.8.2 Sistem Rute

Sistem rute angkutan umum wajib melayani kebutuhan gerak penumpang yang bervariasi dari waktu ke waktu. Ada waktu kebutuhan pergerakan penumpang sangat tinggi (jam puncak), dan pada lain waktu wajib melayani kebutuhan pergerakan penumpang yang relatif rendah. Dalam hal ini suatu rute angkutan umum tidak mungkin melayaninya menggunakan cara mengatur lokasi rute yang tidak sama berasal waktu ke waktu, karena hanya akan menghasilkan keresahan penumpang. Hal yg mungkin adalah dengan tetap menggunakan lokasi yg sama, namun dengan melakukan penjadwalan.

#### a. Klasifikasi Rute

Struktur jaringan jalan rute dapat diklasifikasikan berdasarkan tipe perjalanan, tipe jaringan serta rute sesuai beban pelayanan yang diberikan. Berdasarkan tipe perjalanan, rute dikelompokkan menjadi 4 jenis (LPKM –ITB, 1997), yaitu:

##### 1) Rute Tetap

Pengemudi angkutan umum diwajibkan mengendarai kendaraannya hanya di jalur rute yang telah ditentukan serta sesuai dengan jadwal waktu yang direncanakan sebelumnya.

##### 2) Rute Tetap Dengan Deviasi Khusus

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

##### 3) Rute Dengan Batasan Koridor

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

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

4) Rute Dengan Deviasi Penuh

Pengemudi bebas mengemudi kendaraannya kemanapun dia inginkan, selama dia mempunyai rute awal dan akhir yang sama.

b. Kepadatan Rute

Kepadatan rute adalah rasio panjang yang dilewati angkutan umum terhadap luas area yang dilayani oleh angkutan umum. Nilai kepadatan rute menurut Giannopoulos ialah ukuran tingkat cakupan layanan angkutan umum. Nilainya dapat ditetapkan berdasarkan kepadatan penduduk yang merupakan angka indikatif, seperti dapat dilihat pada

**Tabel III.1.**

**Tabel III. 1** Tingkat Kepadatan Rute

<b>Kepadatan Penduduk (org/Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Kepadatan Rute (Km rute/Km<sup>2</sup> luas area)</b>
> 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

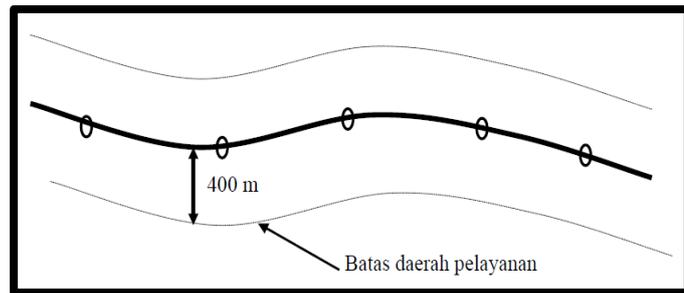
Sumber: Tamin (2000)

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa makin tinggi kepadatan penduduk, maka makin besar permintaan (*Demand*) akan pelayanan angkutan umum, dan berpengaruh pada meningkatnya penyediaan (*supply*) layanan angkutan umum.

c. Daerah Pelayanan Rute

Wilayah pelayanan rute artinya suatu wilayah dimana seluruh masyarakat dapat memanfaatkan rute tadi untuk kebutuhan

perjalanannya dan masih relatif nyaman untuk berjalan menuju rute angkutan umum. Besarnya daerah pelayanan suatu rute sangat tergantung di seberapa jauh jeda berjalan kaki masih bisa diterima. Bila batasan jarak berjalan kaki yang masih nyaman bagi penumpang ialah lebih kurang 400 meter, maka daerah pelayanan adalah koridor kiri kanan rute menggunakan lebar 800 meter mirip dibawah ini.

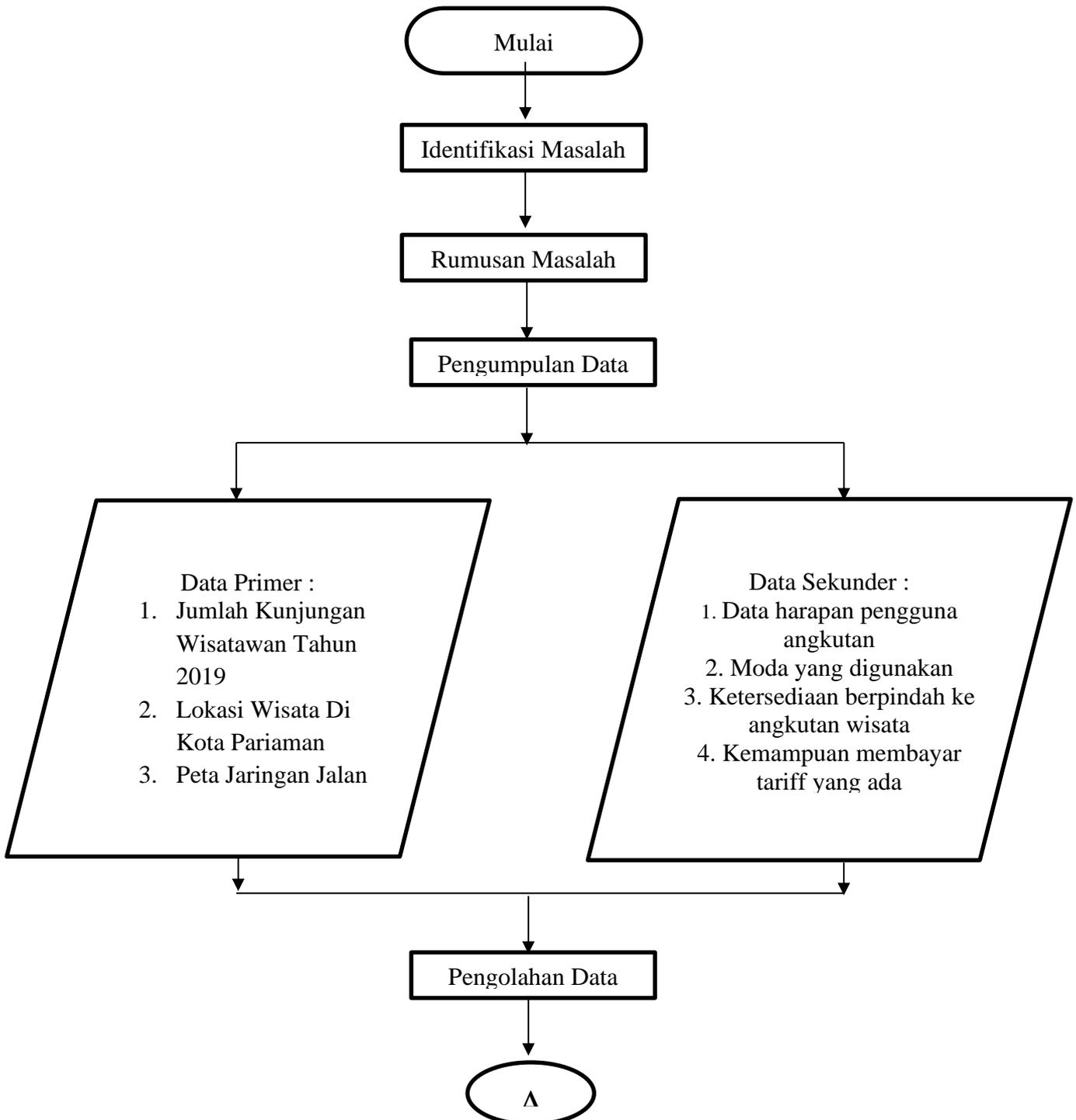


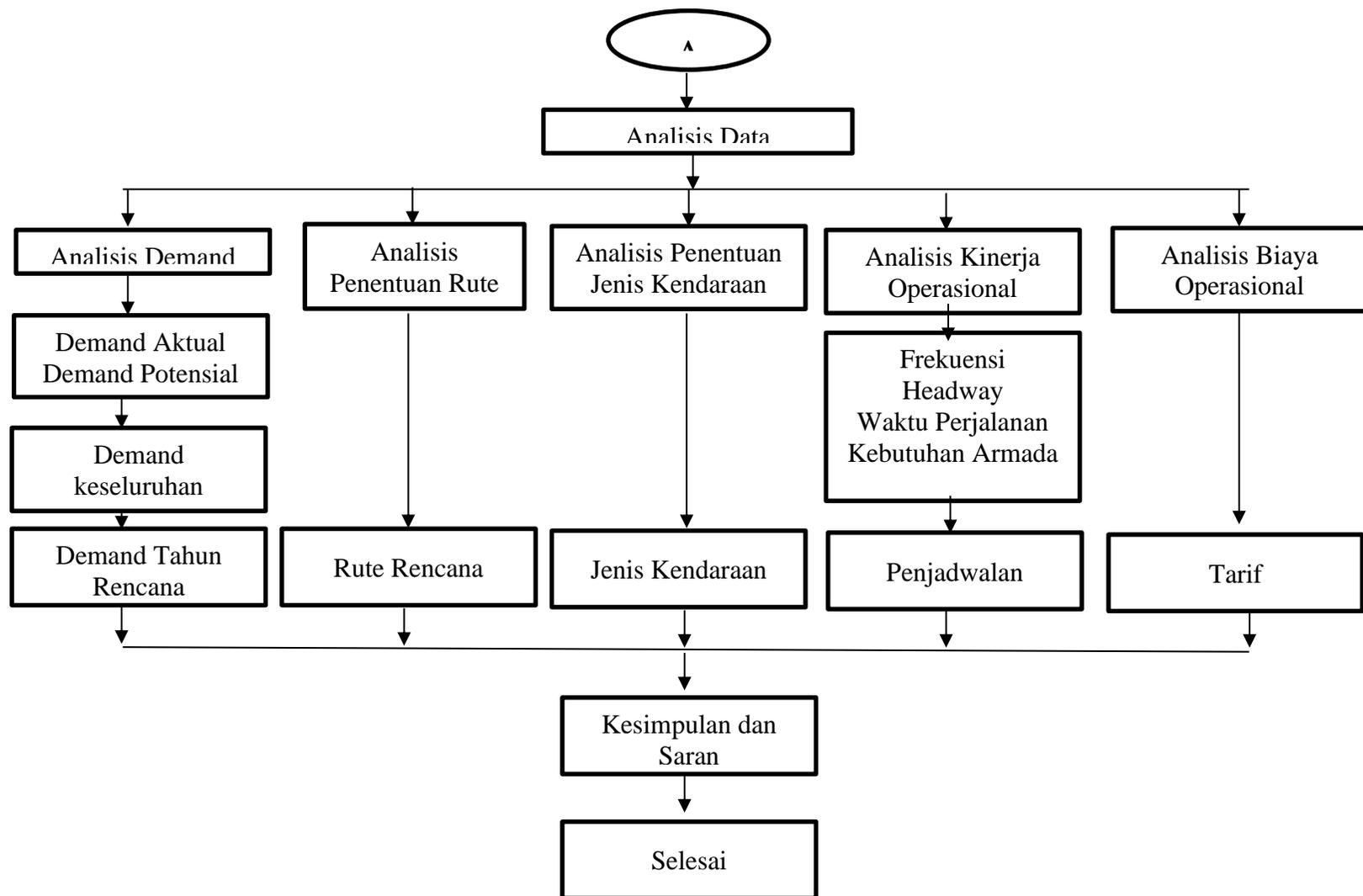
Sumber: Tamin (2000)

**Gambar III. 1** Batas Pelayanan Rute

## BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

### 4.1 Desain Penelitian





**Gambar IV. 1** Bagan Alir Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian, penelitian harus memiliki metode yang digunakan sebagai alat yang digunakan untuk meneliti. Metode penelitian artinya suatu cara ilmiah buat mendapatkan data menggunakan tujuan serta kegunaan tertentu. Dengan artian, metode penelitian adalah serangkaian tindakan untuk memperoleh informasi berupa data dengan tujuan dan manfaat yang telah ditentukan.

Penelitian ini memakai metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. sumber data yang digunakan yaitu data Primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang dipakai yaitu peneliti sendiri, pedoman wawancara, serta catatan lapangan.

## **4.2 Sumber Data**

Dalam penelitian ini dibutuhkan 2 (dua) jenis data antara lain data primer dan data sekunder. Kedua data inilah yang akan menjadi dasar penelitian untuk memperoleh jawaban dari pemecahan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya. Kedua data ini adalah:

### **4.2.1 Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari beberapa instansi pemerintah yang berkaitan dengan data yang diperlukan dalam perencanaan transportasi. Instansi-instansi pemerintah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kota Pariaman, data yang didapatkan antara lain:
  - a) Jumlah Penduduk
  - b) Data rencana Tata ruang Wilayah (RTRW)
- 2) Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Pariaman  
Data yang didapatkan antara lain:
  - a) Jumlah Armada angkutan umum yang beroperasi;
  - b) SK (Surat Keputusan) rute trayek resmi dalam pelayanan angkutan umum;
  - c) Tarif angkutan umum yang berlaku.

- 3) Dinas Pariwisata Kota Pariaman
  - a) Data jumlah wisatawan
  - b) Data sebaran objek wisata

#### 4.2.2 Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung, dalam bentuk lapangan, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi eksisting guna merumuskan permasalahan yang harus ditangani. Dalam mendapatkan data primer pada penelitian ini menggunakan teknik survey wawancara. Data primer yang dibutuhkan antara lain:

- 1) Moda yang Digunakan
- 2) Ketersediaan Berpindah ke Angkutan Wisata
- 3) Data Volume Lalu Lintas dan Geometri Jalan

#### 4.2.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data seperti yang telah disebutkan sebelumnya, maka dilakukan pengumpulan data dengan berbagai cara, antara lain:

- a. Untuk data sekunder dilakukan dengan menghubungi instansi terkait guna meminta data terkait.
- b. Untuk data primer dilakukan dengan survei wawancara (*Interview*) terhadap wisatawan yang berkunjung ke Kota Pariaman.

### **4.3 Tahap Pengumpulan Data**

Untuk memperjelas mengenai teknik pengambilan dan pengumpulan data Lapangan, maka akan dijelaskan di bawah ini:

#### 4.3.1 Pengambilan Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data-data yang didapat dari beberapa instansi pemerintah terkait dengan data yang dibutuhkan dalam melakukan analisis data. Data sekunder didapat dengan menghubungi dinas terkait perihal data yang dibutuhkan.

- a) Kota Pariaman dalam angka.
- b) Peta jaringan jalan.
- c) Peta administrasi.
- d) Peta *land use*.
- e) Jumlah wisatawan

f) Sebaran lokasi wisata

4.3.2 Pengambilan Data Primer

Untuk menunjang dan memperkuat dalam melakukan analisis data maka perlu adanya pengambilan data responden. Data Responden ini merupakan data primer yang dimaksudkan untuk mengetahui keinginan dan harapan masyarakat akan adanya pengoperasian angkutan wisata.

- 1) Moda yang Digunakan
- 2) Ketersediaan Berpindah ke Angkutan Wisata
- 3) Data Volume Lalu Lintas dan Geometri Jalan

a. Survei wawancara

Survei ini dilakukan dengan cara mewawancarai pengguna kendaraan pribadi, angkutan umum dan masyarakat dengan sample yang telah ditentukan, guna mengetahui *Demand* dari tingkat kebersediaan berpindah jika telah di operasikan angkutan wisata.

Survei wawancara ini di lakukan dengan metode pengisian kuisioner yang di tujukan kepada responden dengan pembagian pertanyaan sebagai berikut:

1) Data Responden

Data responden di tujukan untuk mengetahui tentang identitas responden:

- a) Asal tujuan wisatawan
- b) Kendaraan yang digunakan;
- c) Maksud perjalanan;
- d) Alasan wisatawan menggunakan moda transportasi
- e) Kebersediaan menggunakan angkutan wisata

2) Harapan Pelayanan Angkutan Umum

Data ini ditujukan untuk mengetahui harapan pengguna angkutan umum bilamana akan adanya tersedia pelayanan angkutan umum dengan dioperasikannya angkutan wisata. Adapun isi dari data sebagai berikut;

- a) Pendapat responden bilamana akan di operasikannya angkutan wisata;

- b) Alasan responden apabila tidak setuju dengan di operasikannya angkutan wisata;
- c) Trayek yang diinginkan responden apabila dioperasikan angkutan wisata.
- d) Kemampuan membayar tarif yang di berlakukan apabila telah di operasikannya angkutan wisata ;
- e) Jenis Armada yang akan digunakan untuk beroperasinya angkutan wisata ;
- f) Harapan responden mengenai pelayanan yang akan diberikan apabila telah di operasikannya angkutan wisata.

#### **4.4 Teknik Analisis Data**

Kompilasi data merupakan pengumpulan data baik data sekunder maupun primer yang didapat dari survei-survei yang telah dilakukan. Kompilasi dan analisis data yang dilakukan digunakan untuk memudahkan dalam proses analisis yang akan dilakukan dalam perencanaan angkutan wisata.

##### **4.4.1 Perhitungan Permintaan Penumpang (*Demand*)**

Langkah awal dari analisis ini adalah mengetahui seberapa besar *Demand* akan angkutan wisata. Untuk menghitung besarnya *Demand* didapatkan dari hasil wawancara wisatawan, karena disebabkan keterbatasan waktu dan tenaga, dalam proses pengumpulan data wawancara ini mengambil Sampel yang digunakan dengan metode slovin dengan faktor error 5%, yang berarti kebenaran data mencapai 95% sehingga dari beberapa sampel yang diambil dianggap mampu mewakili keseluruhan data yang ada. Dari hasil pengumpulan data tersebut didapat data Penentuan Rute Trayek jumlah wisatawan yang menggunakan angkutan umum maupun kendaraan pribadi atau sewa dalam melakukan perjalanan ke destinasi wisata, hasil dari data tersebut dapat berupa tabel ataupun chart yang menunjukkan tingkat proporsi penggunaan/pemilihan moda.

Permintaan penumpang (wisatawan) akan angkutan wisata ini dibedakan menjadi permintaan aktual dan permintaan potensial. Permintaan aktual adalah data dari permintaan wisatawan yang telah menggunakan angkutan umum sedangkan permintaan potensial berdasarkan data dari ketersediaan

wisatawan untuk berpindah menggunakan angkutan umum dan wisatawan yang telah menggunakan angkutan umum.

#### 4.4.2 Perencanaan Rute

Rute usulan jalan yang memiliki permintaan tertinggi sesuai dengan pola pergerakan wisatawan yang menuju ke tempat wisata. Tetapi nantinya rute tersebut akan disesuaikan kembali sesuai dengan kondisi tata guna lahan di wilayah perkotaan Pariaman, yang diharapkan untuk dapat lebih mudah dijangkau wisatawan.

Hal utama yang dilakukan dalam menentukan design rute perencanaan pengoperasian angkutan wisata adalah dengan mempertimbangkan titik asal perjalanan dan titik tujuan perjalanan wisata. Jarak antara titik asal dan titik tujuan tependek dan juga memperhatikan lebar jalan dan kinerja ruas jalannya sehingga dapat dialalui oleh kendaraan angkutan yang direncanakan.

#### 4.4.3 Analisis Kinerja

a) Jenis sarana angkutan yang digunakan;

Untuk menentukan jenis angkutan yang akan digunakan di dasarkan pada Surat Keputusan Jendral Perhubungan darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002, jenis angkutan berdasarkan ukuran kota dan trayek dapat dibagi berdasarkan empat klasifikasi yaitu Kota Raya dengan penduduk >1.000.000 jiwa, Kota Besar dengan penduduk 500.000-1.000.000 jiwa, Kota Sedang dengan penduduk 100.000-500.000 jiwa, dan Kota kecil dengan penduduk < 100.000 jiwa. Sehingga jenis moda yang digunakan nantinya akan sesuai dengan kebutuhan pelayanan.

b) Jumlah armada yang beroperasi;

Jumlah armada yang akan operasi ditentukan dari permintaan jumlah penumpang, *Load Factor*, jenis dan kapasitas kendaraan yang direncanakan, dan panjang perjalanan.

a. Identifikasi permintaan jumlah penumpang

b. Jenis dan kapasitas kendaraan (C=Kapasitas)

Memilih jenis dan kapasitas kendaraan yang direncanakan akan melayani trayek tersebut

c. Panjang perjalanan penumpang (TL= Trip Length)

$$TL = \frac{\sum P_{ij} \cdot T_{ij}}{\sum T_{ij}}$$

Dimana:

- Jumlah setiap panjang trayek dari zona I ke zona j,  $P_{ij}$  (km)
- Jumlah setiap penumpang dari zona I ke zona j,  $T_{ij}$  (orang)
- Hitung panjang perjalanan penumpang dengan rumus

d. Mencari jumlah armada

- Mengukur waktu tempuh dari awal hingga akhir trayek ketika berhenti pada persimpangan sepanjang lintasan (*running time*), dan tambahan waktu singgah (*lay over time*) serta tambahan waktu singgah (*lay over time* atau *stand time*) yang direncanakan di titik pemberhentian (CT = waktu tempuh).
- Tentukan waktu pelayanan per hari (WP)
- Ukur panjang lintasan trayek (PT)
- Tentukan jumlah armada dengan rumus

$$K = \frac{JP}{0,7 C} \times \frac{CT}{WP} \times \frac{PT}{TL}$$

Dimana :

- K = Jumlah kendaraan/armada yang dibutuhkan
- JP = Jumlah penumpang (orang)
- CT = Waktu tempuh (jam)
- WP = Waktu pelayanan (jam)
- C = Kapasitas kendaraan (orang)
- PT = Panjang trayek (KM)
- TL = Rata-rata Panjang perjalanan penumpang

c) Waktu Operasi Angkutan Wisata

Waktu operasi kendaraan adalah waktu yang digunakan kendaraan untuk beroperasi melayani penumpang dalam satu hari.

d) Kecepatan Rencana Operasi Kendaraan

Kecepatan rencana operasi kendaraan adalah kecepatan rata-rata yang direncanakan yang digunakan untuk menempuh perjalanan dalam satuan km/jam kecepatan rata-rata yang direncanakan untuk suatu perencanaan jaringan trayek pada kondisi normal adalah 20 – 40 km/jam tergantung pada karakteristik lokasi penelitian

e) Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat adalah rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas kendaraannya yang biasanya dinyatakan dalam persen (%)

f) Waktu Tempuh Kendaraan

Waktu tempuh kendaraan adalah perbandingan jarak tempuh dengan kecepatan operasi yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk sampai ke tujuan.

$$WT = \frac{PR}{KR} \times 60$$

Keterangan :

WT = Waktu Tempuh (menit)

PR = Panjang Rute (km)

KR = Kecepatan Rencana (km/jam)

g) Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

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

Keterangan :

H = Headway (menit)

P = Rata-rata jumlah penumpang/jam pada peakhour

C = Kapasitas Kendaraan (seat)

Lf = Faktor muat

h) Frekuensi Kendaraan

Frekuensi kendaraan adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan yang menjadi rit trayek tersebut dalam kurun waktu tertentu. Frekuensi kendaraan didapat dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

F = Frekuensi (kendaraan/jam)

H = Headway (menit)

i) Penjadwalan

Penjadwalan angkutan adalah pekerjaan untuk memastikan bahwa angkutan yang akan dioperasikan berjalan dengan se-efisien mungkin. Persyaratan penjadwalan angkutan wisata harus memperhatikan :

- a. Pengaturan waktu kedatangan baik dalam satu trayek maupun kombinasi maupun kombinasi beberapa trayek yang melayani bagian wilayah atau rute yang sama
- b. Pengguna periode waktu yang standar, artinya jadwal kedatangan dan keberangkatan untuk tiap pelayanan angkutan putaran waktunya mudah diingat dengan cara menggunakan angka standar misalnya setiap 5 menit atau setiap 10 menit.

*c. Clock-face Headway*

#### 4.4.4 Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif

a. BOK berdasarkan SK DIRJEN

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 (Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Wisata dalam Trayek Tetap dan Teratur) terdapat 2 (dua) komponen biaya utama yaitu:

1) Biaya Langsung

Biaya langsung adalah jumlah biaya yang diperhitungkan dalam produksi jasa-jasa angkutan, secara garis besar komponen biaya langsung dibagi atas:

a) 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.

$$\text{Penyusutan Per Tahun} = \frac{(\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai Residu})}{\text{Masa Penyusutan}} \quad \text{IV.4}$$

Sumber: SK. Dirjen Hubdat (2002)

Dimana nilai residu bus adalah 20% dari harga kendaraan.

b) Bunga Modal

Bunga modal dihitung dengan rumus:

$$\text{Bunga Modal} = \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga/tahun}}{\text{Masa Penyusutan}} \quad \text{IV.5}$$

Sumber: SK. Dirjen Hubdat (2002)

Keterangan:

n = Masa Pengembalian Pinjaman

c) 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.

d) BBM (Bahan Bakar Minyak)

Penggunaan bahan bakar minyak tergantung pada jenis kendaraan yang digunakan.

- e) Ban  
Jarak tempuh ganti ban untuk bus sedang dilakukan pada 20.000 Km.
- f) Servis Kecil  
Servis kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antar-servis, yang disertai penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.
- g) 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.
- h) Overhaul Mesin  
Merupakan servis yang dilakukan dengan membongkar mesin yang dilakukan pada kilometer tertentu.
- i) Pemeliharaan dan Reparasi  
Biaya yang dikeluarkan tiap tahunnya untuk memelihara dan mereparasi kerusakan yang terjadi pada armada.
- j) Penambahan Oli Mesin  
Penambahan oli mesin dilakukan setelah km-tempuh pada jarak km tertentu.
- k) Suku Cadang dan Bodi  
Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah (*chassis*) dan bagian bodi diperhitungkan per tahun sebesar 5% dari harga kendaraan.
- l) STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan) atau Pajak Kendaraan  
Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- m) Cuci kendaraan  
Perhitungan biaya cuci kendaraan sebaiknya dilakukan setiap hari.

- n) Retribusi Terminal  
Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan per hari atau per bulan.
  - o) KIR  
Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.
  - p) 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.
- 2) Biaya Tak Langsung
- a) Biaya Pengelolaan
    - 1) Penyusutan bangunan kantor diperhitungkan selama 5 sampai dengan 20 tahun.
    - 2) Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel diperhitungkan 5 sampai 20 tahun, tergantung dari keadaan fisik bangunan tanpa harga tanah.
    - 3) Masa penyusutan inventaris/alat kantor, diperhitungkan 5 tahun.
    - 4) Izin usaha.
    - 5) Biaya pemasaran.
    - 6) Biaya lain-lain.
  - b) 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.

b. Tarif

Biaya pokok per penumpang dihitung setelah memasukkan besarnya keuntungan (margin) yang wajar bagi operator. Besarnya keuntungan yang wajar adalah sebesar 10% dari biaya operasi yang dikeluarkan. Besarnya biaya pokok/penumpang adalah biaya pokok/kend/tahun dibandingkan dengan *Load Factor* 70% dikalikan dengan kapasitas kendaraan.

$$\text{Biaya Pokok/penumpang} = \frac{\text{Total biaya pokok}}{\text{Load faktor} \times \text{kapasitas kendaraan}} \quad \text{IV.6}$$

#### **4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

Lokasi dari penelitian ini adalah di kawasan objek wisata Kota Pariaman

Untuk jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah :

No	Kegiatan	Bulan																			
		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	Pemilihan Judul Skripsi	■	■	■																	
2	Penyusunan Proposal				■	■	■														
3	Pengumpulan Draf Proposal						■														
4	Seminar Proposal Skripsi							■													
5	Penyusunan Progres Skripsi								■	■	■	■									
6	Pengumpulan Draf Progres											■									
7	Seminar Progres Skripsi												■								
8	Penyusunan Akhir Skripsi													■	■	■	■				
9	Penyusunan Draf Skripsi																■				
10	Seminar Akhir Skripsi																	■			
11	Pengumpulan Skripsi Akhir																		■	■	

**BAB V**  
**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Pengumpulan Dan Pengolahan Data**

**1. Potensi Pariwisata Kota Pariaman**

Maraknya wabah *Covid-19* pada awal 2020 sampai dengan tahun 2021 membuat jumlah kunjungan wisatawan menurun drastis. Jumlah wisatawan di tahun 2020 berjumlah 112.278 dan 2021 sebanyak 255.561 orang, jauh lebih sedikit dibandingkan tahun 2019 sebanyak 3.925.344 orang. Berikut adalah Jumlah Wisatawan yang Mengunjungi Kota Pariaman

**Tabel V. 1** Jumlah Wisatawan yang Mengunjungi Kota Pariaman

TAHUN	Jumlah Wisatawan (Orang)		
	Domestik	Mancanegara	Total
2015	2.674.523	1 146	2.675.669
2016	2.907.194	628	2.907.822
2017	3.099.310	690	3.100.000
2018	3.320.825	1.735	3.322.560
2019	3.925.086	258	3.925.344
2020	112.278	-	112.278
2021	255.561	-	255.561

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas maka data yang akan digunakan adalah data jumlah pengunjung tahun 2019.

Banyaknya Objek Wisata di Kota Pariaman, mengakibatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kota Pariaman meningkat dapat di ketahui bahwa jumlah wisatawan yang berkunjung pada tahun 2019, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel V. 2** Jumlah Rata-rata Pengunjung Per Hari Tahun 2019

NO	OBJEK WISATA	PER TAHUN	PER BULAN	PER MINGGU	PER HARI
1	Pantai Gandoriah	288.426	24.036	6.009	858
2	Pantai Cermin	82.408	6.867	1.717	245
3	Pantai Kata	89.275	7.440	1.860	266
4	Pantai Talao	103.010	8.584	2.146	307
5	Pantai Sunur	68.673	5.723	1.431	204
6	Pantai Penyu	54.939	4.578	1.145	164

Sumber: Hasil Analisis

## 2. Perhitungan Sampel

Dalam menentukan besarnya jumlah permintaan wisatawan akan kebutuhan angkutan wisata dilakukan survei wawancara pada wisatawan yang terdapat pada objek wisata terkait dengan asal tujuan perjalanan terhadap semua wisatawan yang terdapat pada objek penelitian. Namun mengingat keterbatasan waktu dan tenaga, dilakukan pengambilan sampel yang dapat mewakili semua wisatawan. Sampel yang digunakan dengan metode *slovin*, teknik sampel digunakan Sampling Random Sederhana (*Simple Random Sampling*).

Data yang telah di ambil harus dapat mewakili karakteristik populasi. Dari perhitungan dengan rumus slovin taraf signifikansi/tingkat kesalahan yang digunakan adalah  $\alpha = 5 \%$ , dengan maksud data sampel sejumlah perhitungan tersebut 95% mendekati benar dan dapat mewakili populasi. Perhitungan jumlah sampel diambil dari total jumlah wisatawan yang berada di wilayah penelitian pada tahun 2019.

**Tabel V. 3** Perhitungan jumlah sampel

NO	OBJEK WISATA	PER HARI	PROPORSI (%)	SAMPEL	PEMBULATAN	RUMUS (SLOVIN)	EKSPANSI
1	Pantai Gandoriah	858	0,42	140,50	141,00	$N/(1+(N \times e^2))$	6,09
2	Pantai Cermin	245	0,12	40,14	41,00		5,98
3	Pantai Kata	266	0,13	43,49	44,00		6,04
4	Pantai Talao	307	0,15	50,18	51,00		6,01
5	Pantai Sunur	204	0,10	33,45	34,00		6,01
6	Pantai Penyu	164	0,08	26,76	27,00		6,06
TOTAL		2.043,84	1,00	334,53			
TOTAL SAMPEL		334,53			338,00		

Sumber: Hasil Analisis

## 3. Penetapan Lokasi Titik Awal Dan Titik Akhir Perjalanan Angkutan Wisata

Penetapan objek wisata yang dijadikan sebagai titik awal dan titik akhir perjalanan Angkutan Wisata Pariaman adalah objek wisata Pantai Gandoriah. Alasan penetapan Pantai Gandoriah sebagai lokasi penelitian adalah karena lokasi tersebut sudah sebagai Land Mark di Kota Pariaman atau bisa dibilang lokasi tersebut merupakan icon wisata dari Kota Pariaman. Dilokasi itu sendiri memang kondisinya selalu ramai dikunjungi pada hari kerja (*weekday*) maupun pada hari libur (*weekend*), dilokasi tersebut Juga

terdapat Stasiun Kereta Api dan Dermaga Muaro yang merupakan akses menuju Pulau Angso Duo.

Pada hari libur (*weekend*) sendiri dilokasi tersebut selalu ada kegiatan wisata atau kegiatan rekreasi yang dapat memanjakan warga Kota Pariaman maupun wisatawan yang berkunjung di kota tersebut.

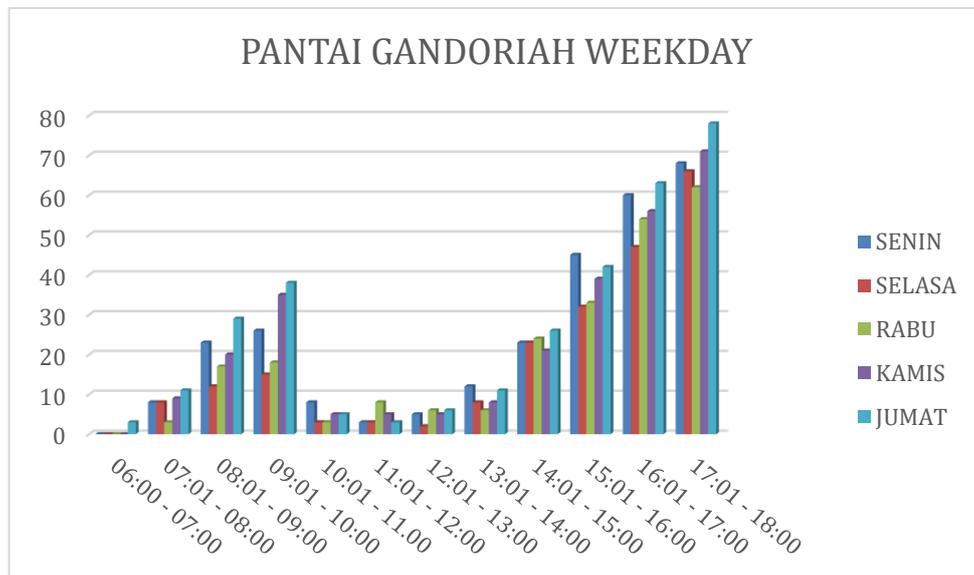
Maka dari itu objek wisata Pantai Gandoriah akan dijadikan sebagai titik awal dan titik akhir dari Angkutan Wisata Pariaman yang akan beroperasi.

## 5.2 Analisis Fluktuasi Kunjungan Wisatawan Menuju Objek Wisata Yang Dijadikan Lokasi Penelitian

Untuk mengetahui tingkat keramaian (waktu sibuk) dilokasi penelitian, maka terlebih dahulu dilakukan nya survey fluktuasi wisatawan di objek wisata yang dijadikan lokasi penelitian.

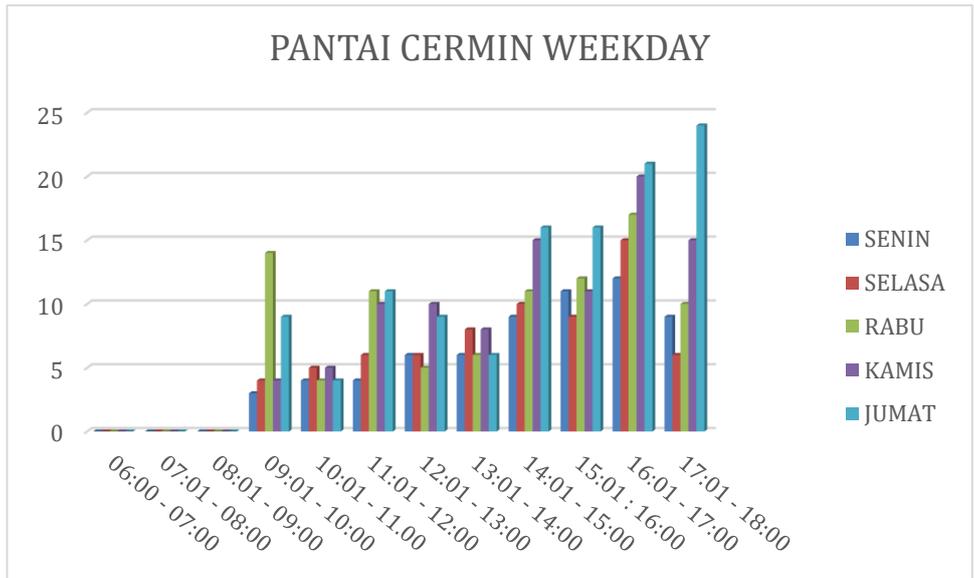
### 1. Fluktuasi Wisatawan Pada Hari Kerja (*Week day*)

Berikut merupakan tabel dan diagram yang menunjukkan fluktuasi jumlah wisatawan pada hari kerja (*weekday*) :



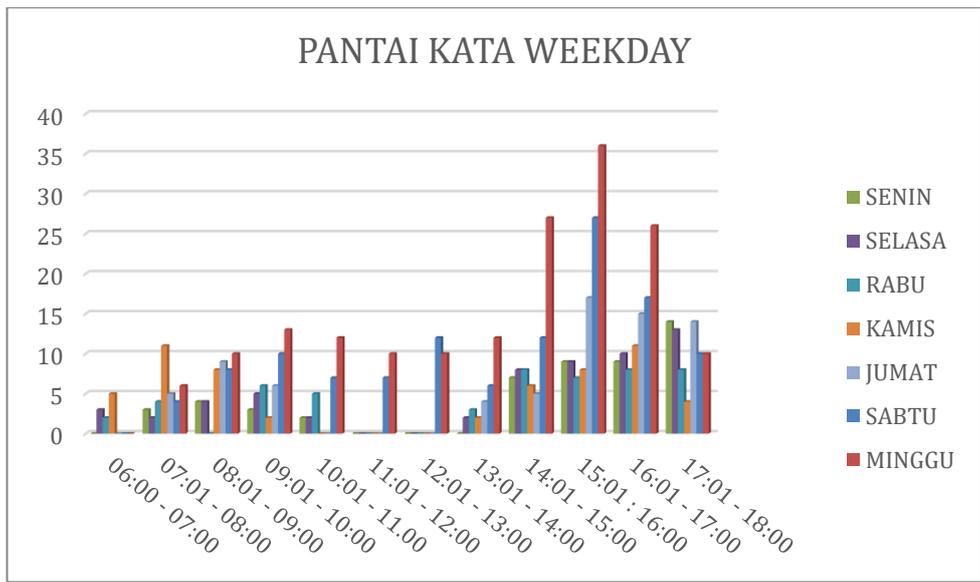
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 1** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Gandoriah



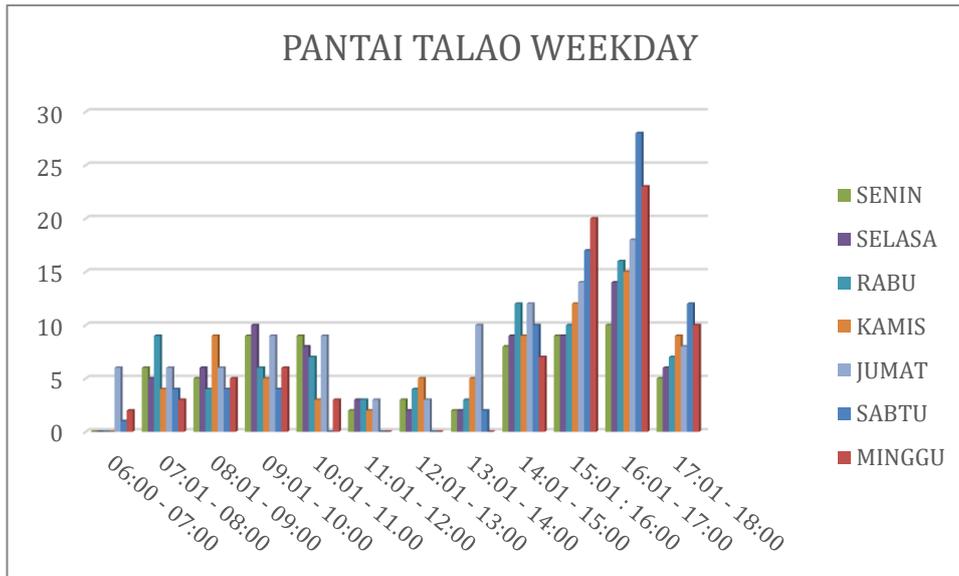
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 2** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Cermin



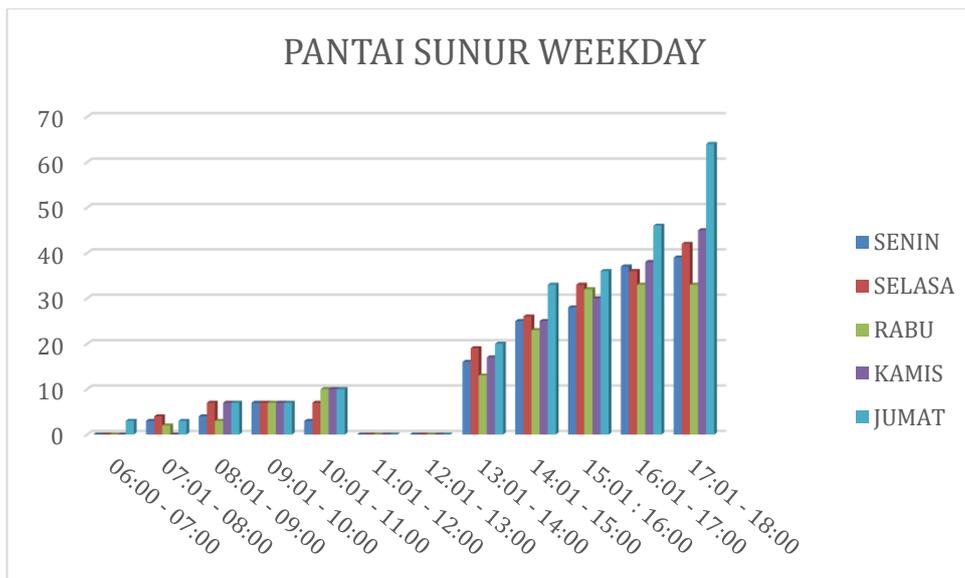
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 3** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Kata



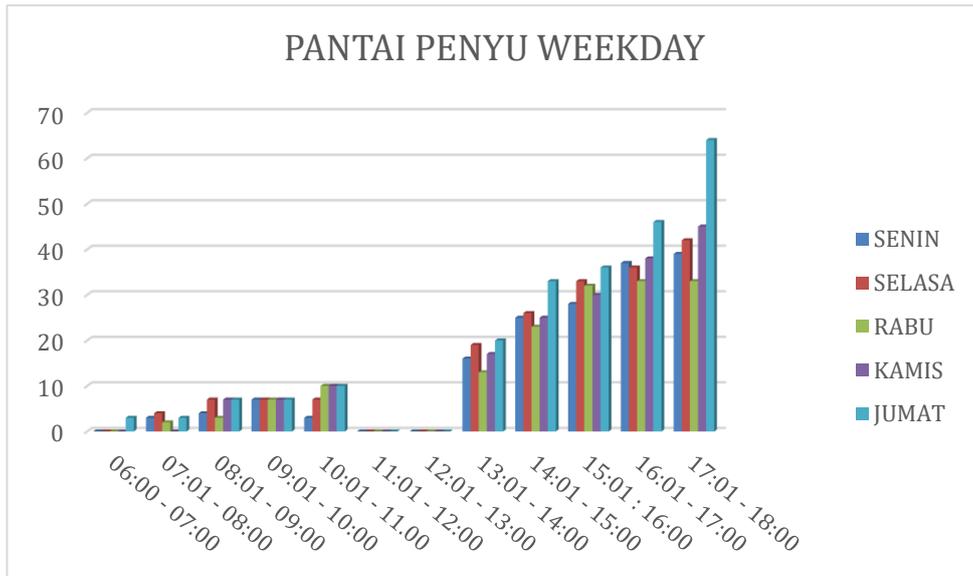
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 4** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Talao



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 5** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Sunur

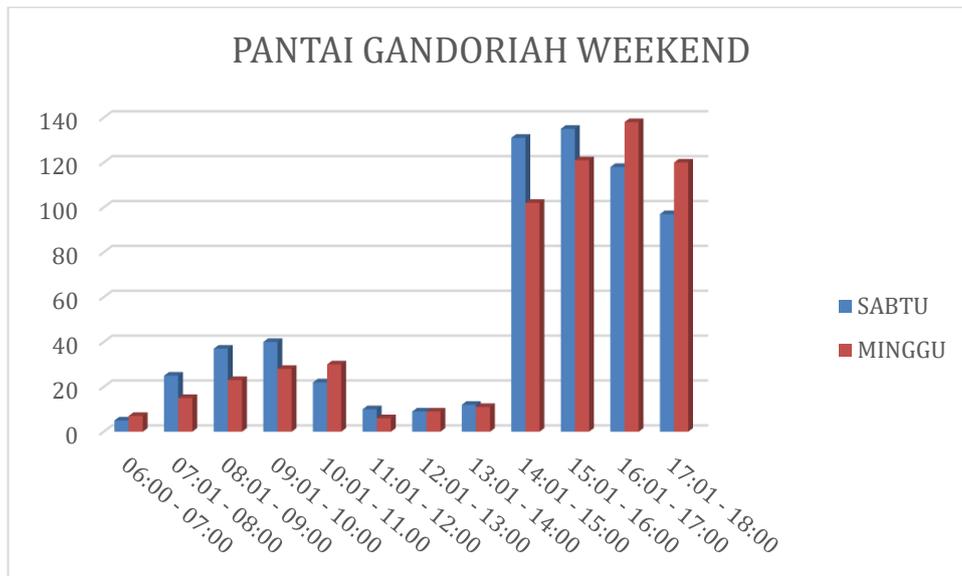


Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 6** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Kerja Pantai Penyu  
 Dari fluktuasi diatas wisatawan yang datang pada hari kerja dimulai pada pukul 07:00 WIB hingga pukul 18:00 WIB. Wisatawan ada yang berangkat pagi hari, siang ataupun sore hari.

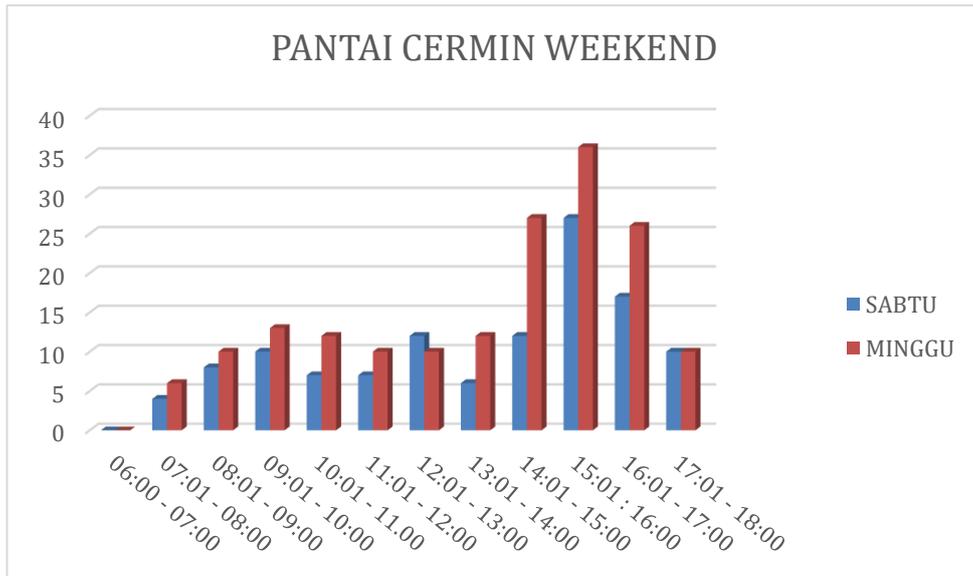
2. Fluktuasi Wisatawan Pada Hari Libur (Week End)

Berikut merupakan tabel dan diagram yang menunjukkan fluktuasi jumlah wisatawan hari libur (*weekend*) :



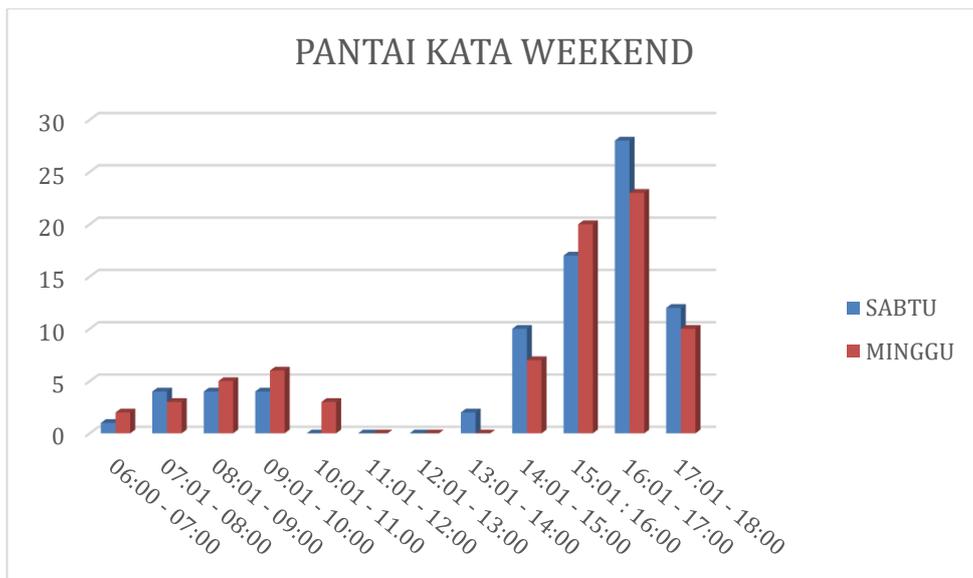
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 7** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Gandoriah



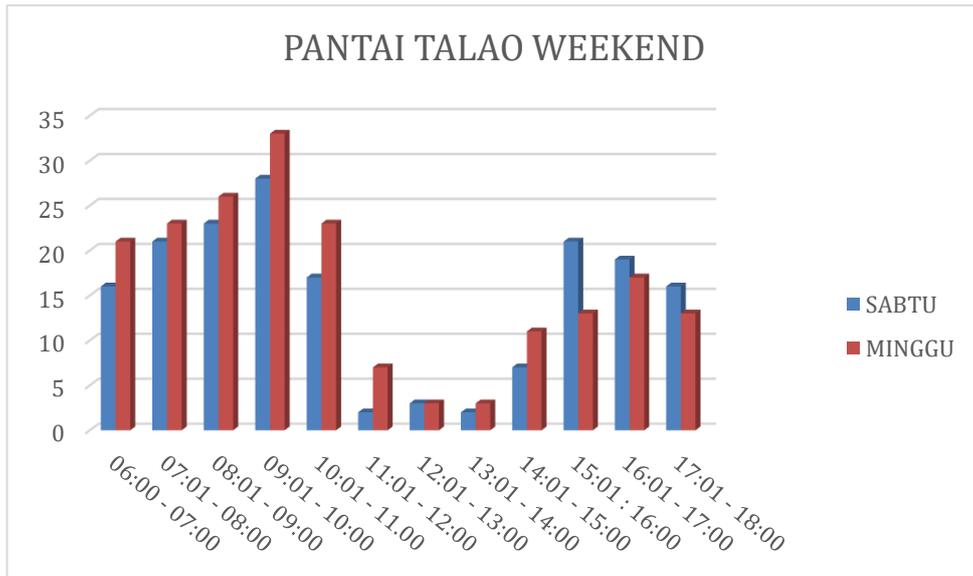
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 8** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Cermin



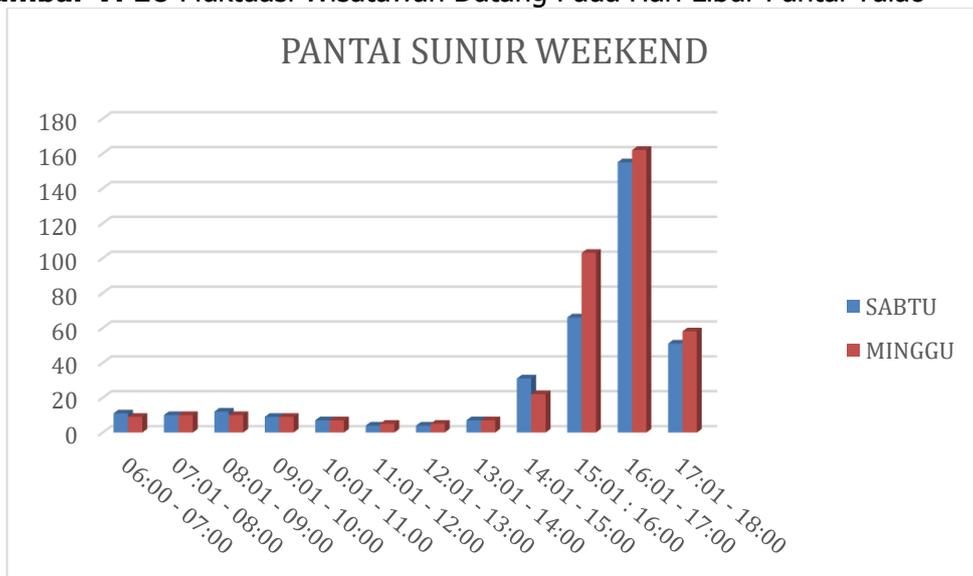
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 9** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Kata



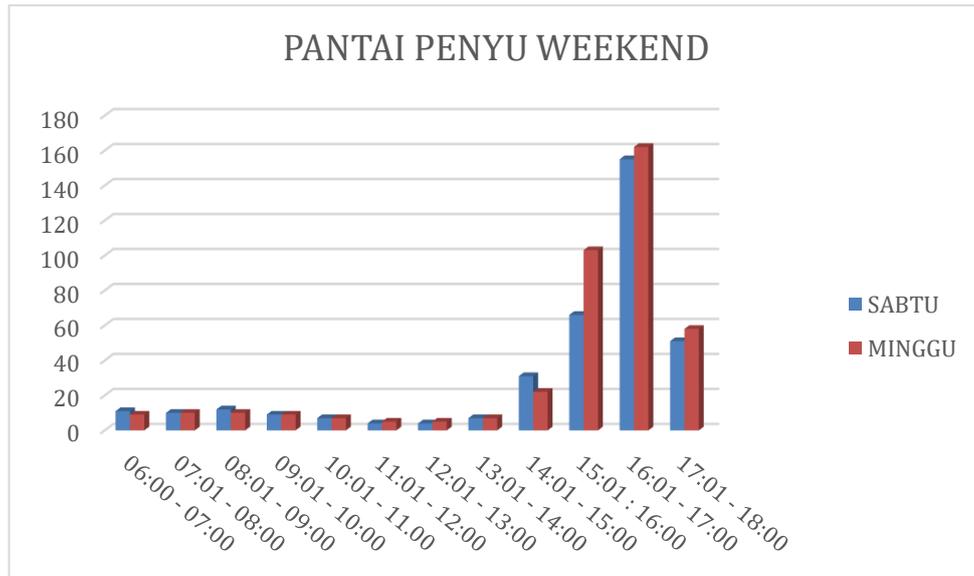
Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 10** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Talao



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 11** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Sunur



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 12** Fluktuasi Wisatawan Datang Pada Hari Libur Pantai Peny

Dari data di atas wisatawan yang datang pada hari libur dimulai pada Pukul 06:00 WIB hingga pukul 18:00 WIB. Fluktuasi wisatawan pada hari libur lebih tinggi dibandingkan dengan hari kerja. Ini dikarenakan banyak wisatawan yang libur sekolah ataupun bekerja. Sehingga banyak dimanfaatkan wisatawan untuk menikmati wisata pantai Batakan

### 5.3 Analisis Karakteristik Wisatawan

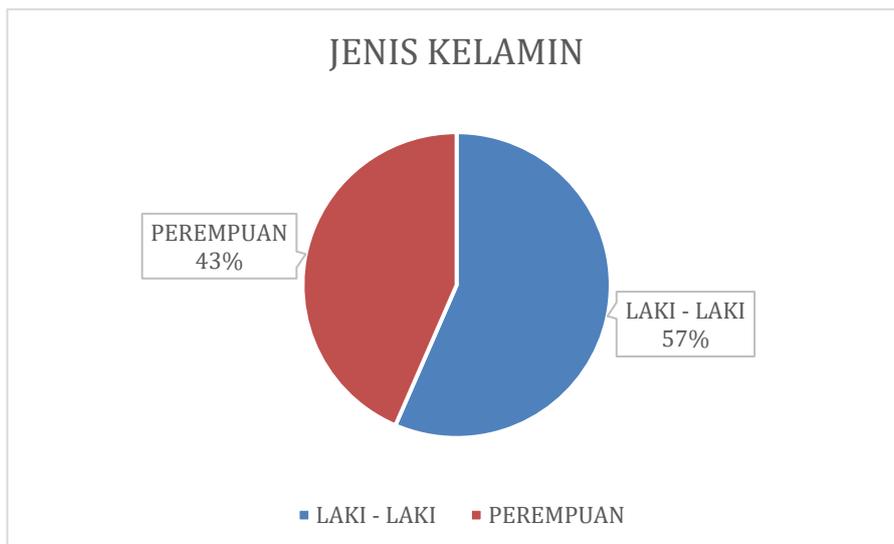
#### 1. Karakteristik Wisatawan Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil pengumpulan data wawancara yang dilakukan kepada wisatawan (orang) pada saat *Weekend*, diperoleh karakteristik wisatawan berdasarkan jenis kelamin wisatawan dapat terlihat pada tabel dan gambar berikut :

**Tabel V. 4** Jenis Kelamin Wisatawan

NO	JENIS KELAMIN	POPULASI	PERSEN
1	LAKI - LAKI	191	57%
2	PEREMPUAN	147	43%
TOTAL		338	100%

Sumber:Hasil Analisis



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar V.13** Grafik Presentase Jenis Kelamin Wisatawan

Dari grafik diatas dapat terlihat bahwa persentase jenis kelamin tertinggi wisatawan menuju Objek Wisata adalah laki - laki sebesar 58% dan perempuan sebesar 42%.

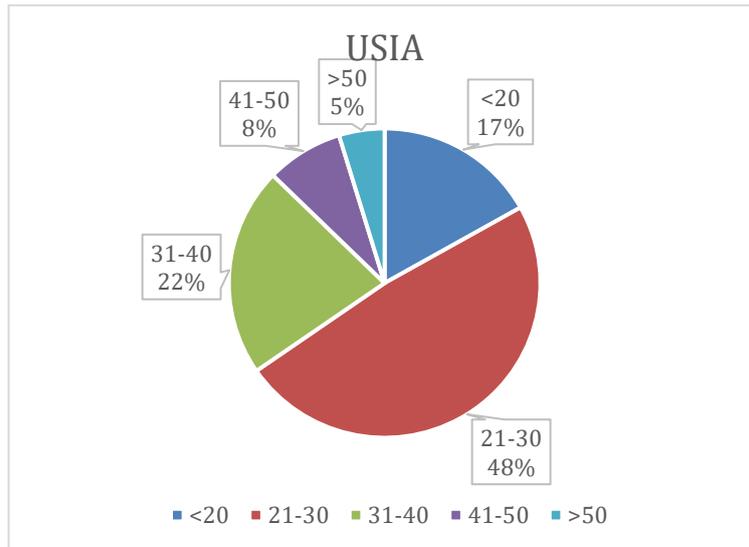
2. Karakteristik Wisatawan Berdasarkan Usia

Berdasarkan hasil pengumpulan data wawancara yang dilakukan kepada wisatawan (orang), diperoleh karakteristik wisatawan berdasarkan usia wisatawan dapat terlihat pada tabel dan gambar berikut :

**Tabel V. 5** Usia Wisatawan

NO	UMUR	POPULASI	PERSEN
1	<20	57	17%
2	21-30	164	49%
3	31-40	74	22%
4	41-50	27	8%
5	>50	16	5%
TOTAL		338	100%

Sumber: Hasil Analisis



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar V. 14** Grafik Presentase Usia Wisatawan

Dari grafik diatas dapat terlihat bahwa persentase usia tertinggi wisatawan menuju Objek Wisata adalah dengan rentang usia 21-30 tahun sebesar 49%. Sedangkan persentase terendah adalah dengan rentang usia diatas 50 tahun sebesar 4%.

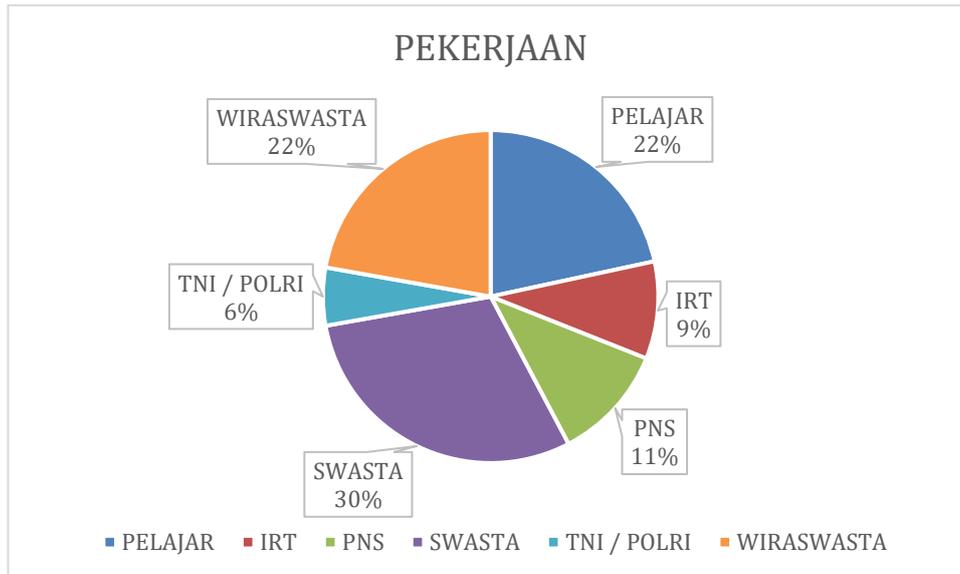
### 3. Karakteristik Wisatawan Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Berdasarkan hasil pengumpulan data wawancara yang dilakukan kepada wisatawan (orang), diperoleh karakteristik wisatawan berdasarkan Jenis Pekerjaan wisatawan dapat terlihat pada tabel dan gambar berikut :

**Tabel V. 6** Wisatawan Berdasarkan Jenis Pekerjaan

NO	PEKERJAAN	POPULASI	PERSEN
1	PELAJAR	73	22%
2	IRT	32	9%
3	PNS	38	11%
4	SWASTA	100	30%
5	TNI / POLRI	19	6%
6	WIRASWASTA	76	22%
TOTAL		338	100%

Sumber: Hasil Analisis



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 15** Grafik Presentase Wisatawan Berdasarkan Jenis Pekerjaan  
 Dari grafik diatas dapat terlihat bahwa persentase jenis pekerjaan tertinggi wisatawan menuju Objek Wisata adalah swasta sebesar 30%. Sedangkan persentase terendah adalah TNI/POLRI sebesar 6%.

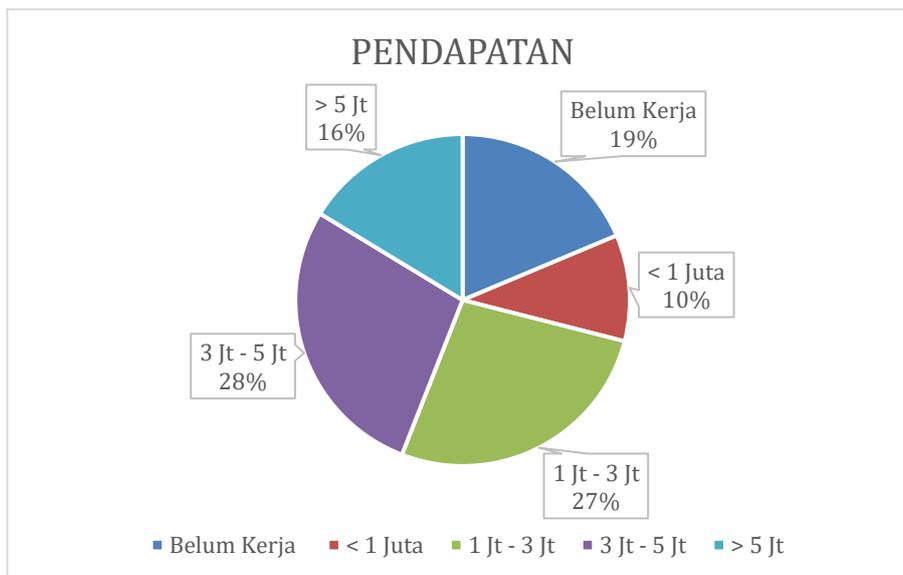
4. Karakteristik Wisatawan Berdasarkan Tingkat Pendapatan

Berdasarkan hasil pengumpulan data wawancara yang dilakukan kepada wisatawan (orang), diperoleh karakteristik wisatawan berdasarkan tingkat pendapatan wisatawan dapat terlihat pada tabel dan gambar berikut :

**Tabel V. 7** Wisatawan Berdasarkan Tingkat Pendapatan

NO	PENDAPATAN	POPULASI	PERSEN
1	Belum Kerja	63	19%
2	< 1 Juta	35	10%
3	1 Jt - 3 Jt	91	27%
4	3 Jt - 5 Jt	94	28%
5	> 5 Jt	55	16%
Total		338	100%

Sumber:Hasil Analisis



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar V. 16** Grafik Presentase Wisatawan Berdasarkan Tingkat Pendapatan

Dari grafik diatas dapat terlihat bahwa persentase tingkat pendapatan tertinggi adalah dengan rentang Rp 3.000.000 – 5.000.000 sebesar 27%. Sedangkan persentase terendah adalah dengan rentang kurang dari Rp 1.000.000 sebesar 11%.

#### 5.4 Analisis Permintaan Angkutan Parawisata

##### 1. Permintaan Aktual (*Demand Aktual*)

*Demand* aktual Permintaan aktual dapat diketahui dari hasil perjalanan asal tujuan orang dengan menggunakan angkutan umum berdasarkan pemilihan moda hasil analisis survey wawancara terhadap wisatawan. Permintaan aktual diperoleh dari matriks asal tujuan perjalanan menggunakan angkutan umum yang didapatkan dari matriks asal tujuan perjalanan dikalikan dengan persentase masyarakat yang menggunakan angkutan umum, matriks asal tujuan yang menggunakan angkutan umum menunjukkan bahwa permintaan penumpang aktual adalah sebanyak 430 yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel V. 8** Permintaan Aktual

ZONA	Pantai Gandorih	Pantai Cermin	Pantai Kata	Pantai Talao	Pantai Sunur	Pantai Penyu	TJ
1	16	13	13	15	8	0	66
2	7	6	8	8	4	0	33
3	15	9	12	13	7	0	56
4	10	8	8	9	6	0	40
5	26	19	19	23	8	0	96
VI	29	23	25	28	14	0	120
AJ	103	78	85	96	48	0	410

Sumber:Hasil Analisis

2. Permintaan Potensial (*Demand Potensial*)

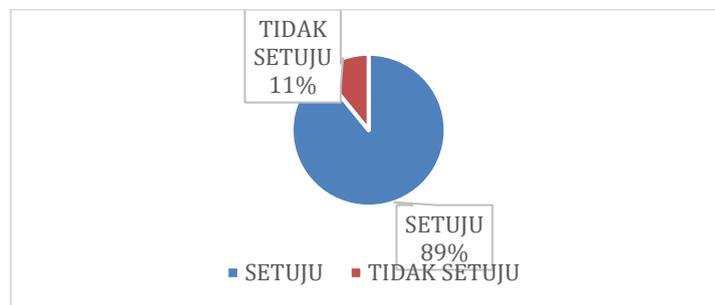
*Demand* Potensial adalah jumlah responden yang menggunakan kendaraan pribadi untuk menuju ke lokasi wisata dan setuju untuk beralih menggunakan angkutan wisata.

Analisis *Demand* Potensial didapat dari survei wawancara yang dilakukan kepada pengunjung kawasan wisata kota Pariaman. Untuk *Demand* yang berasal dari pengunjung dapat diketahui dari survei wawancara dimana rata-rata penumpang memberikan pernyataan setuju untuk beralih moda menuju angkutan wisata. Tingkat kemauan berpindah dari hasil survei wawancara adalah sebesar 89%.

**Tabel V. 9** Kesiediaan Wisatawan Berpindah Ke Angkutan Wisata

NO	SETUJU / TIDAK SETUJU ADANYA ANGKUTAN WISATA	POPULASI	PERSEN
1	SETUJU	338	89%
2	TIDAK SETUJU	41	11%
TOTAL		379	100%

Sumber:Hasil Analisis



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 17** Persentase Kesiediaan Wisatawan Berpindah Ke Angkutan Wisata

Untuk menentukan *Demand* potensial nya maka perlu dilakukan perhitungan dengan mengalikan total jumlah sampel pengguna angkutan pribadi dengan Tingkat kemauan berpindah 89% sehingga didapatkan *Demand* potensialnya.

**Tabel V. 10** *Demand Potensial*

ZONA	Pantai Gandorah	Pantai Cermin	Pantai Kata	Pantai Talao	Pantai Sunur	Pantai Penyu	TJ
1	104	25	25	29	24	21	229
2	47	11	14	15	12	5	104
3	94	18	22	25	20	21	201
4	61	14	14	18	16	16	140
5	170	36	36	44	24	32	342
VI	188	43	47	54	40	48	422
AJ	664	147	159	185	138	144	1438

Sumber:Hasil Analisis

Dari tabel diatas didapatkan jumlah *Demand* populasi untuk *Demand* potensial adalah sebanyak 1438 orang/hari.

### 3. *Demand* Wisata Pada Tahun Rencana (2024)

Data yang di gunakan untuk analisis ini adalah data jumlah wisatawan tahun 2019, maka untuk tahun rencana yaitu 5 (lima) tahun kedepan adalah tahun 2024. Berikut merupakan hasil peramalan wisatawan pada tiap lokasi wisata di tahun 2024 menggunakan compounding factor dengan rumus :

$$PT = PO (1 + i)^n$$

Keterangan :

PT = Tahun Rencana

PO = Tahun Dasar

i = Tingkat Pertumbuhan

n = Selisih tahun

**Tabel V. 11** *Demand* Rencana Tahun 2024

NO	OBJEK WISATA	Demand Existing	Faktor Pertumbuhan	Deman Rencana
		2019	(i)	2024
1	Pantai Gandorih	768	0,09	1.181
2	Pantai Cermin	225		346
3	Pantai Kata	244		375
4	Pantai Talao	281		433
5	Pantai Sunur	186		286
6	Pantai Penyu	144		221
Total		1.848	0,35	2.843

Sumber:Hasil Analisis

### 5.5 Analisis Penentuan Rute

Rute usulan adalah jalan yang memiliki permintaan tertinggi sesuai dengan pola pergerakan wisatawan yang menuju ke tempat wisata. Tetapi nantinya rute tersebut akan disesuaikan kembali sesuai dengan kondisi tata guna lahan di wilayah perkotaan Pariaman, yang diharapkan untuk dapat lebih mudah dijangkau wisatawan. Ada beberapa hal yang menjadi pertimbangan penetapan rute angkutan, diantaranya yaitu:

1. Pola tata guna lahan wilayah studi;
2. Lokasi wisata objek penelitian;
3. *Demand* terhadap angkutan yang melayani objek tujuan wisata;
4. Asal tujuan wisatawan; dan
5. Titik awal perjalanan.

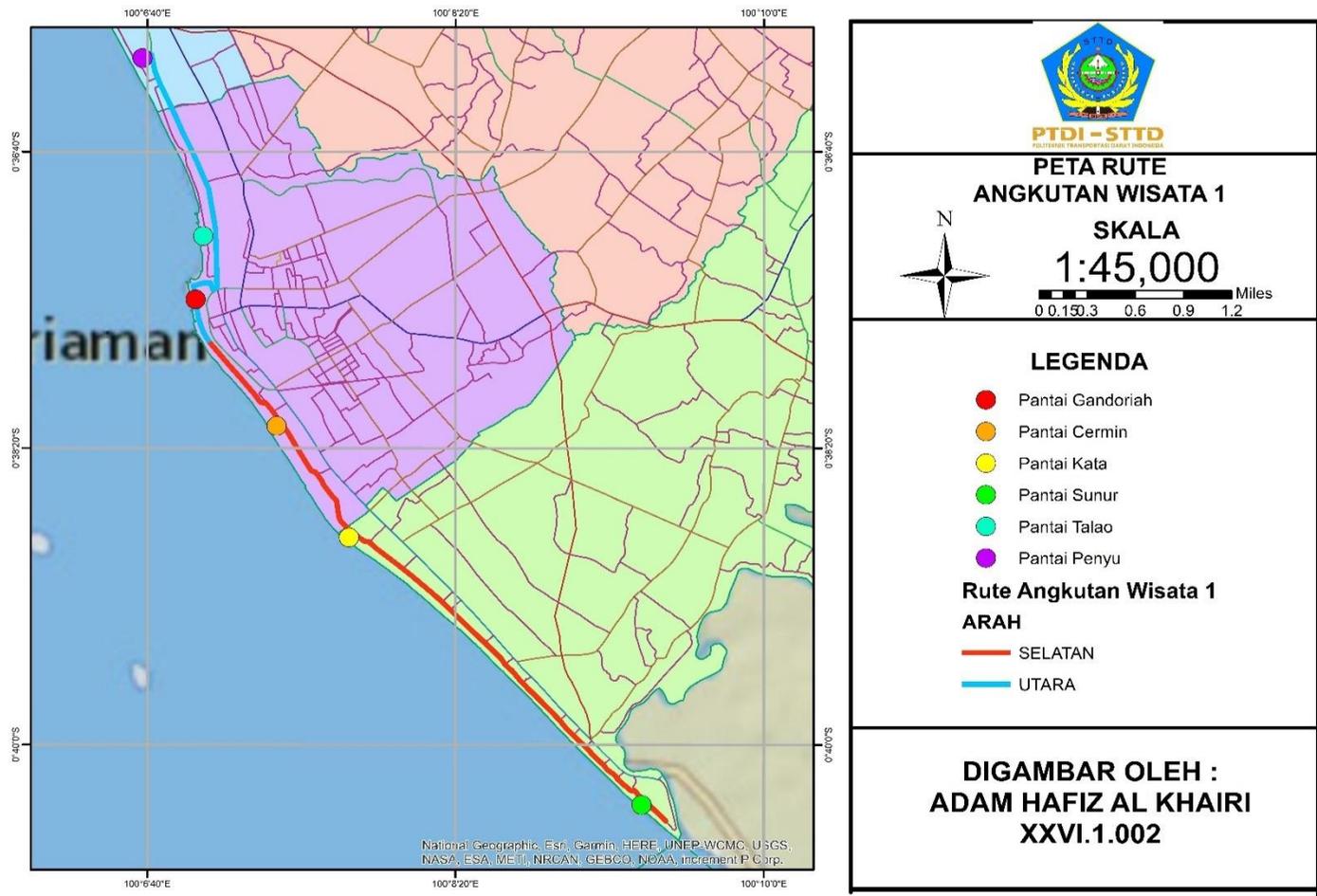
Hal utama yang dilakukan dalam menentukan design rute perencanaan pengoperasian angkutan wisata adalah dengan mempertimbangkan titik asal perjalanan dan titik tujuan perjalanan wisata. Jarak antara titik asal dan titik tujuan tependek dan juga memperhatikan aksesibilitas dan kinerja ruas jalannya sehingga dapat dialalui oleh kendaraan angkutan yang direncanakan.

Dalam perencanaan ini di buat 2 (dua) rute yaitu rute 1 Arah utara melayani objek wisata dari pantai Gandorih menuju Pantai Talao dan Pantai Penyu, dan rute 2 arah selatan melayani objek wisata dari Pantai Gandorih menuju Pantai Cermin, Pantai Kata dan Pantai Sunur. Rute yang di rencanakan dapat dilihat pada tabel dan gambar di bawah ini.

**Tabel V. 12** Nama jalan dan Panjang Rute Alernatif

<b>Rute</b>	<b>Jalan yang di Lewati</b>	<b>Panjang Rute</b>
Utara	Pantai Gandoriah – Jln. Nasri Nasar – Jln. Syech Abdul Arief – Jln. Nasri Nasar – Pantai Gandoriah.	10 km
Selatan	Pantai Gandoriah – Jln. Rasyid Broneng – Pantai Jln. Pantai Kata – Jln. Pasir Taluak– Pantai Jln. Pantai Kata – Jln. Rasyid Broneng – Pantai Gandoriah.	20 km

Sumber:Hasil Analisis



Sumber:Hasil Analisis

**Gambar V. 18** Visualisasi Rute Angkutan Wisata

Dari Gambar dan Tabel diatas dapat dilihat rute alternatif 1 arah utara dimulai dari Pantai gandorih menuju objek wisata Pantai Talao melalui Jln. Nasri Nasar dilanjutkan menuju Pantai Penyu dan Putar Balik Menuju Pantai Gandorih melalui Rute yang sama. Arah selatan dimulai dari Pantai Gandorih menuju Pantai Cermin melaului Jln. Nasri Nasar, terus meju pantai Kata melauui Jln. Rasyid Broneng dan dilanjutkan menuju pantai kata melalui Jln. Pantai Kata selanjutnya menuju Pantau Sunur melalui Jln. Pasir Taluak dan kembali ke Pantai Gandorih melalui rute yang sama.

Dalam penentuan trayek ini di perlukan juga pertimbangan terhadap lebar jalan dan V/C ratio ruas jalan yang akan dilalui agar tidak terjadi kendala nantinya

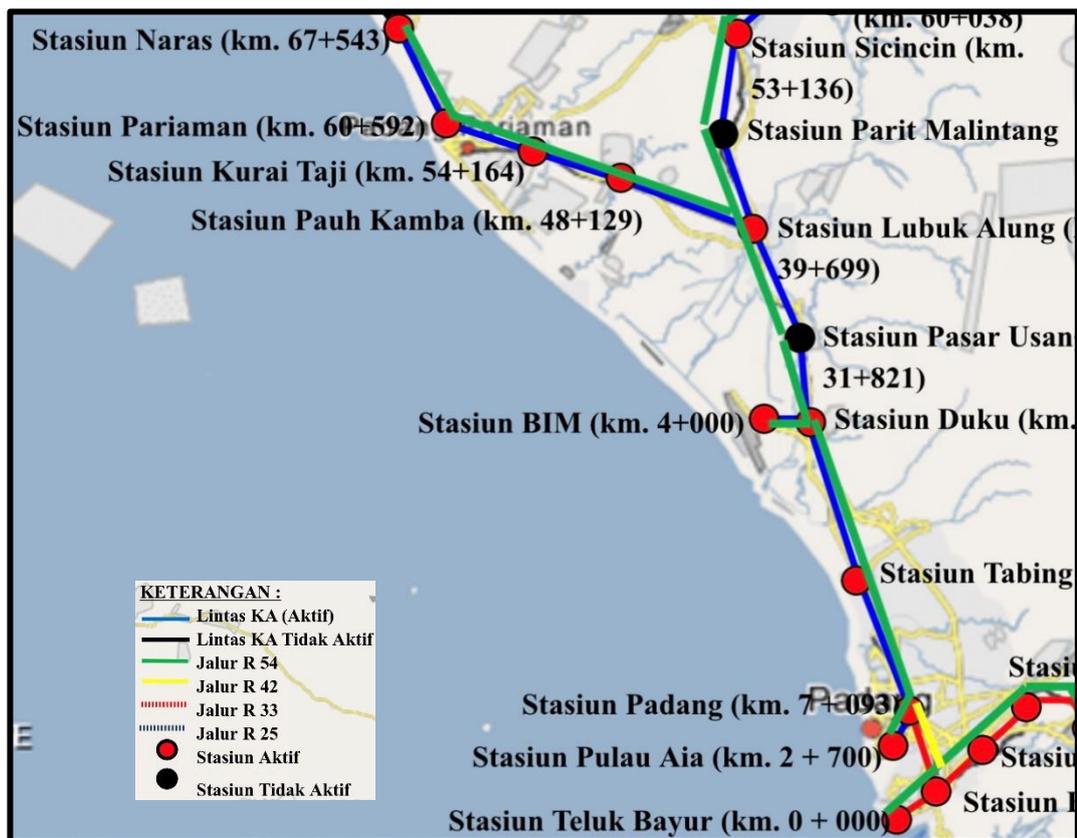
**Tabel V. 13** Lebar dan V/C Ratio Jalan

<b>No</b>	<b>Nama Jalan</b>	<b>FUNGSI JALAN</b>	<b>TIPE JALAN</b>	<b>Lebar Jalan</b>	<b>V/C Ratio</b>
1	Jln. Nasri Nasar	KOLEKTOR	2/2 UD	5,5 m	0,45
2	Jln. Syech Abdul Arief	KOLEKTOR	2/2 UD	6 m	0,35
3	Jln. Rasyid Broneng	KOLEKTOR	2/2 UD	5,5 m	0,3
4	Jln. Pantai Kata	KOLEKTOR	2/2 UD	6 m	0,32
5	Jln. Pasir Taluak	KOLEKTOR	2/2 UD	6 m	0,2

Sumber:Hasil Analisis

Dari tabel diatas ruas jalan tersebut memiliki lebar jalan yang cukup dan kinerja ruas jalan yang baik, artinya jalan tersebut memiliki aksesibilitas yang baik untuk dilalui oleh angkutan wisata

Pada rencana pengoperasian angkutan wisata ini, titik awal pemberangkatan adalah di pantai gandorih karena merupakan lokasi wisata paling ramai dan terdapat stasiun Kereta Api. Stasiun ini merupakan akses utama wisatawan yang berkunjung dari luar kota, luar provinsi dan luar negeri, karena stasiun ini terkoneksi dengan kereta bandara yang transi di Stasiun Dukuh, berikut ini adalah peta jalur kereta api Padang-Pariaman.

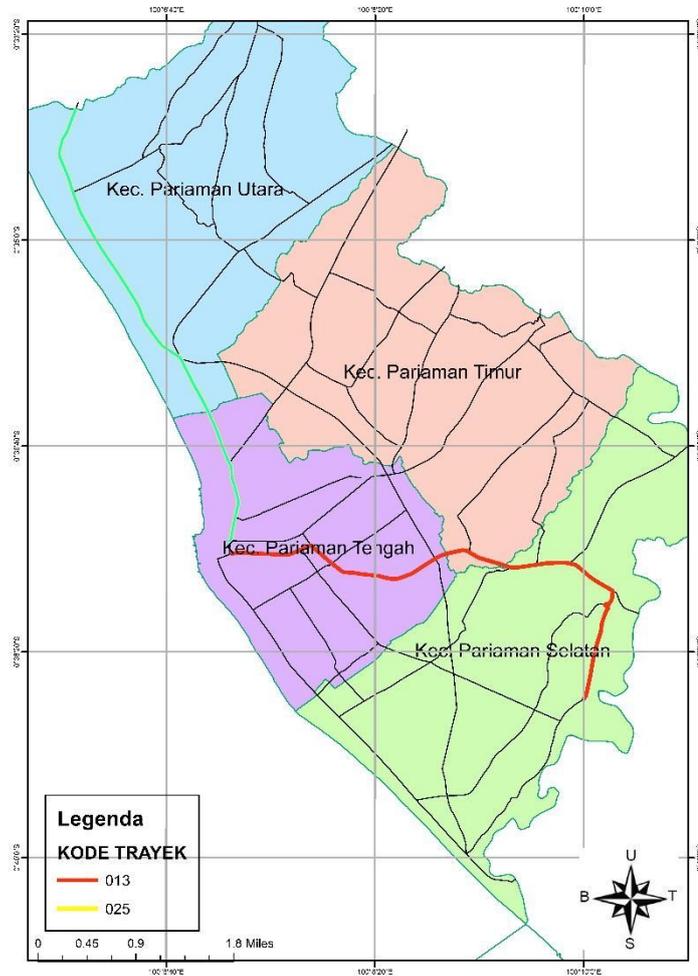


Sumber : Hasil Analisis

**Gambar V. 19** Peta Jalur Kereta Api Padang-Pariaman

Dari gambar diatas dapat dilihat jalur kereta api dari padang melewati Stasiun Pariaman yang berada di Pantai Gandoriah. Penumpang Kereta Bandara dari stasiun BIM juga dapat Transit di Stasiun Duku untuk kemudian melanjutkan perjalanan menuju Stasiun Pariaman. Dari Stasiun Pariaman Wisatawan dapat langsung menggunakan Moda Angkutan Wisata untuk menuju Objek Wisata yang diinginkan

Angkutan Wisata ini juga terintegrasi dengan angkutan umum yang ada sekarang yaitu angkutan kota/angkot. Ada dua trayek angkot di Kota pariaman yaitu Trayek 013 dan 035. Angkot ini berhenti di sekitar pasar yang berjarak sekitar 300 meter dari Pantai Gandoriah. Rute angkot ini tidak terganggu dengan adanya angkutan wisata karena daerah pelayanan yang berbeda. Angkot ini dapat menjadi angkutan feeder bagi angkutan wisata. Berikut ini adalah peta rute trayek angkutan kota di pariaman



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar V. 20** Rute Trayek Angkutan Perkotaan Kota Pariaman

### 5.6 Analisis Penentuan Jenis dan Desain Kendaraan

Dalam penentuan jenis kendaraan yang akan dioperasikan harus memperhatikan mengenai kemampuan prasarana jalan yang akan dilalui, dimana tiap ruas jalan memiliki ketentuan mengenai dimensi dan tonase yang dapat dilayani. Ketentuan mengenai hal tersebut terlampirkan pada Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum dan Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2018 Tentang Penetapan Kelas Jalan berdasarkan Fungsi Dan Intensitas Lalu Lintas Serta Daya Dukung Menerima Muatan Sumbu Terberat Dan Dimensi Kendaraan Bermotor.

**Tabel V. 14** Penentuan Jenis Angkutan

<b>Ukuran kota</b> <b>Klasifikasi trayek</b>	<b>Kota Raya &gt;1.000.000 Penduduk</b>	<b>Kota besar 500.000-1.000.000 Penduduk</b>	<b>Kota sedang 100.000-500.000 Penduduk</b>	<b>Kota kecil &lt; 100.000 Penduduk</b>
Utama	K.A Bus besar (SD/DD)	Bus besar	Bus besar/ sedang	Bus sedang
Cabang	Bus besar/ sedang	Bus sedang	Bus sedang/ kecil	Bus kecil
Ranting	Bus sedang/ kecil	Bus kecil	MPU (hanya roda empat)	MPU (hanya roda empat)
Langsung	Bus sedang/ kecil	Bus kecil	MPU (hanya roda empat)	MPU (hanya roda empat)

*Sumber : SK DIRJENHUBDAR No. 687/AJ.206/DRJD/2002*

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui bahwa jenis kendaraan yang sesuai dengan jumlah penduduk di Kota Pariaman sebesar 95.519 jiwa ((Badan Pusat Statistik Padang Pariaman 2021) adalah jenis kendaraan bus sedang, bus kecil maupun MPU. Hal ini dikarenakan Kota Pariaman termasuk ke dalam kota/kabupaten Kecil, akan tetapi dalam penentuan jenis armada yang digunakan tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan satu kriteria saja banyak pertimbangan yang perlu dipertimbangkan seperti kesesuaian dengan karakteristik jaringan jalan berdasarkan rute yang dilewati dan juga kesesuaian antara *Demand* dan *Supply*.

Selanjutnya dalam penentuan jenis kendaraan yang akan dioperasikan harus memperhatikan mengenai kemampuan prasarana jalan yang akan dilalui, dimana tiap ruas jalan memiliki ketentuan mengenai dimensi dan tonase yang dapat dilayani. Ketentuan mengenai hal tersebut terlampirkan pada Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan dan Peraturan Menteri PUPR No. 5 Tahun 2018 Tentang Penetapan Kelas Jalan Berdasarkan Fungsi Dan Intensitas Lalu Lintas Serta Daya Dukung Menerima Muatan Sumbu

Terberat Dan Dimensi Kendaraan Bermotor. Mengenai dimensi yang dijelaskan tersebut adalah mengenai spesifikasi dari ukuran kendaraan tersebut yakni lebar, panjang, dan juga tinggi kendaraan.

**Tabel V. 15** Kelas Jalan

Fungsi Jalan	Kelas Jalan		
	I	II	III
	ARTERI	ARTERI	ARTERI/KOLEKTOR
DIMENSI LEBAR	Maksimal 2,5 Meter	Maksimal 2,5 Meter	Maksimal 2,1 Meter
DIMENSI PANJANG	Maksimal 18 Meter	Maksimal 12 Meter	Maksimal 9 Meter
DIMENSI TINGGI	Maksimal 4,2 Meter	Maksimal 4,2 Meter	Maksimal 3,5 Meter
MST	>10 Ton	≤ 8 Ton	≤ 8 Ton

Sumber : PM PUPR No. 5 Tahun 2018

Dalam pengoperasian angkutan wisata ini prasaranan jalan yang dilalui ialah jalan dengan kelas III dengan fungsi jalan arteri atau kolektor. Berdasarkan uraian diatas maka dalam pengoperasiannya angkutan wisata untuk Kota Pariaman akan lebih efisien dengan menggunakan microbus dengan asumsi bahwa kendaraan berdimensi kecil dapat menyesuaikan dengan karakteristik tata guna lahan dan kondisi jalan di Kota Pariaman. Untuk penentuan armada bus yang akan digunakan didasari dengan jumlah *Demand* yang tinggi pada saat hari libur untuk ukuran Kota Pariaman, asumsi ini digunakan sebagai acuan untuk perhitungan dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) serta penghitungan dari besaran tariff yang digunakan.

Selain itu jenis kendaraan juga di tentukan berdasarkan karakteristik serta permintaan wisatawan yang menginginkan waktu tunggu atau *Headway* yang singkat, antara 10-15 menit, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel V. 16 Permintaan *Headway* Angkutan

NO	HEADWAY	POPULASI	PERSEN
1	10 - 15 MENIT	206	61%
2	16 - 30 MENIT	124	37%
3	31 - 60 MENIT	6	2%
4	> 60 MENIT	2	1%
TOTAL		338	100%

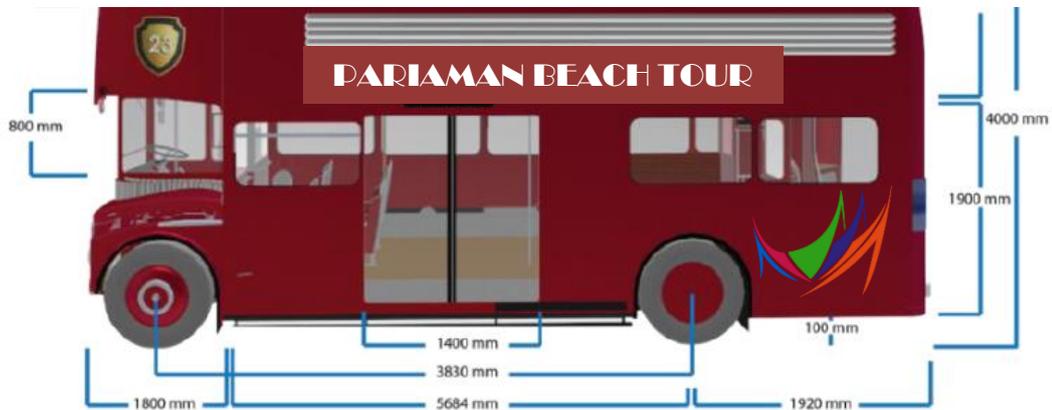
Dari data tersebut maka kapasitas kendaraan dapat ditentukan dengan mempertimbangkan *Headway* dan *LoadFactor* serta *Demand* keseluruhan wisatawan.

Berikut merupakan spesifikasi perkiraan kendaraan atau armada yang akan diusulkan sebagai pengoperasian untuk angkutan wisata di Kota Pariaman:

**Tabel V. 17** Spesifikasi Armada Isuzu ELF NLR 55B lx

	Spesifikasi Armada
	Prona Estate Isuzu ELF NLR 55B lx
<b>Kapasitas</b>	20 Seats
<b>Mesin</b>	2.771 cc
<b>Panjang</b>	6170 mm
<b>Lebar</b>	1835 mm
<b>Tinggi</b>	2170 mm
<b>MST</b>	5100 kg

Sumber : Astra Isuzu, 2021



Sumber: Hasil Analisis

**Gambar V. 21** Desain Angkutan Wisata

## 5.7 Analisis Kinerja Operasional Angkutan Wisata

### 1. Waktu Operasi Angkutan Wisata

Waktu operasi angkutan wisata berbeda dengan angkutan umum pada umumnya. Waktu pelayanan angkutan dibagi menjadi dua, hari kerja (*weekday*) dan hari libur (*weekend*).

Waktu operasi pada hari kerja (*weekday*) direncanakan mengikuti waktu tersibuk wisatawan pada lokasi wisata, waktu pelayanannya di mulai dari jam 10.00 – 18.00 WIB. Sedangkan, waktu operasi angkutan wisata pada hari libur (*weekend*) direncanakan mengikuti waktu operasi lokasi wisata yaitu di mulai pukul 08:00 – 18:00 WIB.

### 2. Kecepatan Rencana Angkutan Wisata

Kecepatan rencana ditetapkan sebagai kecepatan pada kondisi normal yang menjadi target maksimal kecepatan perjalanan angkutan wisata. Kecepatan rencana yang direncanakan adalah 30 km/jam. Kecepatan rencana tersebut ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Dimana dalam peraturan disebutkan bahwa batas kecepatan maksimal untuk wilayah perkotaan adalah 50 km/jam sedangkan batas kecepatan maksimal untuk wilayah pemukiman adalah sebesar 30 km/jam. Dengan asumsi bahwa jaringan rute yang direncanakan banyak melalui wilayah Wisata dan sebagian perkotaan maka kecepatan rencana yang digunakan adalah 30

km/jam yang merupakan nilai rata-rata dari batas kecepatan maksimal di wilayah perkotaan dan wilayah pemukiman.

3. Faktor Muat Kendaraan (*Load Factor*)

Faktor muat (*Load Factor*) merupakan rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas kendaraan. Faktor muat yang direncanakan untuk angkutan wisata ini adalah 70% dan terdapat cadangan 30% untuk mengakomodasi lonjakan penumpang, serta pada tingkat ini kesesakan penumpang di dalam kendaraan masih diterima. Faktor muat rencana yang digunakan pada rencana pengoperasian angkutan wisata di Kota Pariaman adalah sebesar 70% dari kapasitas kendaraan.

4. Waktu Tempuh Angkutan Wisata

Waktu tempuh adalah perbandingan jarak tempuh dengan kecepatan operasi yang dibutuhkan oleh sebuah kendaraan untuk sampai ke tujuannya. Berikut ini adalah rumus untuk mencari waktu tempuh

Panjang Rute 1 :10 km

Kecepatan Rencana :30 km/jam

$$\begin{aligned} \text{Waktu Tempuh} &= \frac{\text{Panjang Rute}}{\text{Kecepatan Rencana}} \times 60 \\ &= \frac{10}{30} \times 60 = 20 \text{ menit} \end{aligned}$$

Selanjutnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel V. 18** Waktu Tempuh Angkutan Wisata

NO	RUTE	PANJANG RUTE	KECEPATAN RENCANA	WAKTU TEMPUH (WT) (MNT)
1	Rute 1	10	30	20
2	Rute 2	20		40

Sumber:Hasil Analisis

Dari tabel V.20 dapat dilihat bahwa waktu tempuh rute 1 memiliki waktu tempuh terlama yaitu 20 menit dengan panjang rute yang dilalui sebesar 20 km, dan waktu tempuh rute 2 dengan panjang rute 20 km dengan waktu tempuh 40 menit.

5. Waktu Sirkulasi Angkutan Parawisata (*Round Trip Time*)

Waktu sirkulasi angkutan wisata (*Round Trip Time*) adalah waktu perjalanan angkutan dari titik asal menuju ke titik tujuan angkutan wisata dan kembali lagi ke titik asal angkutan wisata tersebut dengan rute dan kecepatan yang tidak sama dengan berangkat. Rumus untuk mencari waktu sirkulasi adalah:

$$CTABA=(TAB +TBA)+(\delta AB + \delta BA)+(TTA +TTB)$$

Keterangan :

CTABA = Waktu sirkulasi dari A ke B, kembali lagi ke A

TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B

TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A

$\delta AB$  = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A

$\delta BA$  = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B

TTA = Waktu henti kendaraan di A (10% TAB)

TTB = Waktu henti kendaraan di B (10% TBA)

**Tabel V. 19** Waktu Sirkulasi Angkutan Parawisata

NO	RUTE	RTT
1	Rute 1	25 menit
2	Rute 2	50 menit

6. Jumlah Rit

Jumlah rit adalah jumlah perjalanan pulang pergi yang mampu ditempuh oleh angkutan wisata dalam satu rute trayek pada selang waktu operasi kendaraan. Rumus untuk mencari waktu tempuh adalah :

$$JR = \frac{WO}{WP}$$

Keterangan :

JR = Jumlah rit (rit/kend)

WO = Waktu Operasi Kendaraan (menit)

WP = Waktu perjalanan / waktu sirkulasi kendaraan (menit)

Berikut contoh perhitungan jumlah rit untuk rute angkutan wisata

$$JR = 480 \text{ menit} / 25 \text{ menit} = 19 \text{ rit}$$

**Tabel V. 20** Jumlah Rit

RUTE	WAKTU OPERASI	JUMLAH RIT
Rute 1	<i>WEEKEND</i>	24
	<i>WEEKDAY</i>	19
Rute 2	<i>WEEKEND</i>	12
	<i>WEEKDAY</i>	10

Dari perhitungan jumlah rit diatas dapat diketahui rata-rata jumlah rit yang diperoleh untuk setiap kendaraan dalam satu rute angkutan wisata dalam jam operasi.

#### 7. Waktu Antara Kendaraan (*Headway*)

Perhitungan *Headway* merupakan selisih waktu keberangkatan atau kedatangan antara kendaraan angkutan dengan kendaraan angkutan dibelakangnya dalam satu trayek pada satu titik tertentu. Rumus untuk mencari waktu sirkulasi adalah:

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

Keterangan :

H = Waktu antara (menit)

P = Rata-rata jumlah penumpang per jam pada seksi terpadat

C = kapasitas kendaraan (seat)

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

**Tabel V. 21** Waktu Antara (*Headway*)

RUTE	WAKTU OPERASI	HEADWAY (MENIT)
RUTE 1	WEEKDAY	13
	WEEKEND	8
RUTE 2	WEEKDAY	13
	WEEKEND	7

#### 8. Frekuensi

Frekuensi kendaraan adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan yang menjadi rute trayek tersebut dalam kurun waktu tertentu. Rumus untuk mencari frekuensi kendaraan adalah:

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

Keterangan :

F = Frekuensi (kend/jam)

H = *Headway* (menit)

**Tabel V. 22** Frekuensi

RUTE	WAKTU OPERASI	FREKUENSI
RUTE 1	WEEKDAY	5 Kendaraan/ jam
	WEEKEND	6 Kendaraan/ jam
RUTE 2	WEEKDAY	5 Kendaraan/ jam
	WEEKEND	7 Kendaraan/ jam

9. Km-tempuh/rit

Km-tempuh/ rit adalah jarak yang ditempuh suatu kendaraan dalam satu kali rit atau dua kali perjalanan (perjalanan bolak-balik).

**Tabel V. 23** Km-tempuh/rit

RUTE	JARAK TEMPUH
RUTE 1	10 km
RUTE 2	20 km

10. Jumlah Kebutuhan Armada

Jumlah armada yang dibutuhkan dalam pengoperasian angkutan wisata.

Rumus untuk menentukan kebutuhan jumlah armada

$$K = \frac{RTT}{H \times FA} = \frac{25}{13 \times 100\%} = 2$$

Keterangan :

K = Jumlah kendaraan

RTT= waktu sirkulasi (menit)

H = Waktu antara (menit)

fA = Faktor ketersediaan kendaraan

**Tabel V. 24** Jumlah Kebutuhan Armada Tiap Rute

JENIS ANGKUTAN	RUTE	WAKTU OPERASI	JUMLAH ARMADA YANG DIBUTUHKAN
Bus Kecil Seat 20	RUTE 1	WEEKDAY	2 UNIT
		WEEKEND	3UNIT
	RUTE 2	WEEKDAY	4 UNIT
		WEEKEND	6UNIT

Sumber:Hasil Analisis

## 11. Penjadwalan

Penjadwalan angkutan wisata merupakan hasil akhir dari analisis manajemen operasi angkutan yang telah dilakukan. Tujuan utama dari penjadwalan ini adalah membuat semua rencana perjalanan agar dapat dilaksanakan dengan baik sehingga dapat meminimalkan jumlah armada yang akan dioperasikan nantinya. Informasi yang diperlukan dalam menetapkan penjadwalan antara lain :

- a. Waktu perjalanan
- b. Waktu bolak balik
- c. *Headway* (waktu antara)
- d. Frekuensi

Penjadwalan dari angkutan wisata disusun dengan 2 waktu operasi yaitu penjadwalan angkutan wisata pada hari kerja (*weekday*) dan penjadwalan angkutan wisata pada hari libur (*weekend*). Untuk waktu operasi pada hari libur (*weekend*) direncanakan mengikuti waktu operasi lokasi wisata, yakni pelayanan dimulai dari pukul 08.00 – 18.00 WIB. Waktu operasi pada hari kerja (*weekday*) direncanakan mengikuti waktu tersibuk wisatawan yang melakukan kunjungan ke objek-objek wisata di Kota Pariaman yakni dimulai pukul 10.00 – 18.00 WIB.

Berikut adalah hasil penjadwalan rencana dari angkutan wute kawasan wisata yang akan direncanakan di Kota Pariaman :

Tabel V. 25 Jadwal Rute 1 Angkutan Hari Kerja

Rit	Angkutan Wisata	GANDORIAH		TALAO		PENYU		TALAO	
		Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
1	1		10:00	10:05	10:06	10:12	10:13	10:19	10:20
	2		10:13	10:18	10:19	10:25	10:26	10:32	10:33
2	1	10:25	10:26	10:31	10:32	10:38	10:39	10:45	10:46
	2	10:38	10:39	10:44	10:45	10:51	10:52	10:58	10:59
3	1	10:51	10:52	10:57	10:58	11:04	11:05	11:11	11:12
	2	11:04	11:05	11:10	11:11	11:17	11:18	11:24	11:25
4	1	11:17	11:18	11:23	11:24	11:30	11:31	11:37	11:38
	2	11:30	11:31	11:36	11:37	11:43	11:44	11:50	11:51
5	1	11:43	11:44	11:49	11:50	11:56	11:57	12:03	12:04
	2	11:56	11:57	12:02	12:03	12:09	12:10	12:16	12:17
6	1	12:09	12:10	12:15	12:16	12:22	12:23	12:29	12:30
	2	12:22	12:23	12:28	12:29	12:35	12:36	12:42	12:43
7	1	12:35	12:36	12:41	12:42	12:48	12:49	12:55	12:56
	2	12:48	12:49	12:54	12:55	13:01	13:02	13:08	13:09
8	1	13:01	13:02	13:07	13:08	13:14	13:15	13:21	13:22
	2	13:14	13:15	13:20	13:21	13:27	13:28	13:34	13:35
9	1	13:27	13:28	13:33	13:34	13:40	13:41	13:47	13:48
	2	13:40	13:41	13:46	13:47	13:53	13:54	14:00	14:01
10	1	13:53	13:54	13:59	14:00	14:06	14:07	14:13	14:14

	2	14:06	14:07	14:12	14:13	14:19	14:20	14:26	14:27
11	1	14:19	14:20	14:25	14:26	14:32	14:33	14:39	14:40
	2	14:32	14:33	14:38	14:39	14:45	14:46	14:52	14:53
12	1	14:45	14:46	14:51	14:52	14:58	14:59	15:05	15:06
	2	14:58	14:59	15:04	15:05	15:11	15:12	15:18	15:19
13	1	15:11	15:12	15:17	15:18	15:24	15:25	15:31	15:32
	2	15:24	15:25	15:30	15:31	15:37	15:38	15:44	15:45
14	1	15:37	15:38	15:43	15:44	15:50	15:51	15:57	15:58
	2	15:50	15:51	15:56	15:57	16:03	16:04	16:10	16:11
15	1	16:03	16:04	16:09	16:10	16:16	16:17	16:23	16:24
	2	16:16	16:17	16:22	16:23	16:29	16:30	16:36	16:37
16	1	16:29	16:30	16:35	16:36	16:42	16:43	16:49	16:50
	2	16:42	16:43	16:48	16:49	16:55	16:56	17:02	17:03
17	1	16:55	16:56	17:01	17:02	17:08	17:09	17:15	17:16
	2	17:08	17:09	17:14	17:15	17:21	17:22	17:28	17:29
18	1	17:21	17:22	17:27	17:28	17:34	17:35	17:41	17:42
	2	17:34	17:35	17:40	17:41	17:47	17:48	17:54	17:55
19	1	17:47	17:48	17:53	17:54	18:00	18:01	18:07	18:08
	2	18:00	18:01	18:06	18:07	18:13	18:14	18:20	18:21

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V. 26 Jadwal Rute 1 Hari Libur

Rit	Angkutan Wisata	GANDORIAH		TALAO		PENYU		TALAO	
		Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
1	1		8:00	8:05	8:06	8:12	8:13	8:19	8:20
	2		8:10	8:15	8:16	8:22	8:23	8:29	8:30
	3		8:20	8:25	8:26	8:32	8:33	8:39	8:40
2	1	8:25	8:26	8:31	8:32	8:38	8:39	8:45	8:46
	2	8:35	8:36	8:41	8:42	8:48	8:49	8:55	8:56
	3	8:45	8:46	8:51	8:52	8:58	8:59	9:05	9:06
3	1	8:51	8:52	8:57	8:58	9:04	9:05	9:11	9:12
	2	9:01	9:02	9:07	9:08	9:14	9:15	9:21	9:22
	3	9:11	9:12	9:17	9:18	9:24	9:25	9:31	9:32
4	1	9:17	9:18	9:23	9:24	9:30	9:31	9:37	9:38
	2	9:27	9:28	9:33	9:34	9:40	9:41	9:47	9:48
	3	9:37	9:38	9:43	9:44	9:50	9:51	9:57	9:58
5	1	9:43	9:44	9:49	9:50	9:56	9:57	10:03	10:04
	2	9:53	9:54	9:59	10:00	10:06	10:07	10:13	10:14
	3	10:03	10:04	10:09	10:10	10:16	10:17	10:23	10:24
6	1	10:09	10:10	10:15	10:16	10:22	10:23	10:29	10:30
	2	10:19	10:20	10:25	10:26	10:32	10:33	10:39	10:40
	3	10:29	10:30	10:35	10:36	10:42	10:43	10:49	10:50
7	1	10:35	10:36	10:41	10:42	10:48	10:49	10:55	10:56

	2	10:45	10:46	10:51	10:52	10:58	10:59	11:05	11:06
	3	10:55	10:56	11:01	11:02	11:08	11:09	11:15	11:16
8	1	11:01	11:02	11:07	11:08	11:14	11:15	11:21	11:22
	2	11:11	11:12	11:17	11:18	11:24	11:25	11:31	11:32
	3	11:21	11:22	11:27	11:28	11:34	11:35	11:41	11:42
9	1	11:27	11:28	11:33	11:34	11:40	11:41	11:47	11:48
	2	11:37	11:38	11:43	11:44	11:50	11:51	11:57	11:58
	3	11:47	11:48	11:53	11:54	12:00	12:01	12:07	12:08
10	1	11:53	11:54	11:59	12:00	12:06	12:07	12:13	12:14
	2	12:03	12:04	12:09	12:10	12:16	12:17	12:23	12:24
	3	12:13	12:14	12:19	12:20	12:26	12:27	12:33	12:34
11	1	12:19	12:20	12:25	12:26	12:32	12:33	12:39	12:40
	2	12:29	12:30	12:35	12:36	12:42	12:43	12:49	12:50
	3	12:39	12:40	12:45	12:46	12:52	12:53	12:59	13:00
12	1	12:45	12:46	12:51	12:52	12:58	12:59	13:05	13:06
	2	12:55	12:56	13:01	13:02	13:08	13:09	13:15	13:16
	3	13:05	13:06	13:11	13:12	13:18	13:19	13:25	13:26
13	1	13:11	13:12	13:17	13:18	13:24	13:25	13:31	13:32
	2	13:21	13:22	13:27	13:28	13:34	13:35	13:41	13:42
	3	13:31	13:32	13:37	13:38	13:44	13:45	13:51	13:52
14	1	13:37	13:38	13:43	13:44	13:50	13:51	13:57	13:58
	2	13:47	13:48	13:53	13:54	14:00	14:01	14:07	14:08
	3	13:57	13:58	14:03	14:04	14:10	14:11	14:17	14:18
15	1	14:03	14:04	14:09	14:10	14:16	14:17	14:23	14:24
	2	14:13	14:14	14:19	14:20	14:26	14:27	14:33	14:34

	3	14:23	14:24	14:29	14:30	14:36	14:37	14:43	14:44
16	1	14:29	14:30	14:35	14:36	14:42	14:43	14:49	14:50
	2	14:39	14:40	14:45	14:46	14:52	14:53	14:59	15:00
	3	14:49	14:50	14:55	14:56	15:02	15:03	15:09	15:10
17	1	14:55	14:56	15:01	15:02	15:08	15:09	15:15	15:16
	2	15:05	15:06	15:11	15:12	15:18	15:19	15:25	15:26
	3	15:15	15:16	15:21	15:22	15:28	15:29	15:35	15:36
18	1	15:21	15:22	15:27	15:28	15:34	15:35	15:41	15:42
	2	15:31	15:32	15:37	15:38	15:44	15:45	15:51	15:52
	3	15:41	15:42	15:47	15:48	15:54	15:55	16:01	16:02
19	1	15:47	15:48	15:53	15:54	16:00	16:01	16:07	16:08
	2	15:57	15:58	16:03	16:04	16:10	16:11	16:17	16:18
	3	16:07	16:08	16:13	16:14	16:20	16:21	16:27	16:28
20	1	16:13	16:14	16:19	16:20	16:26	16:27	16:33	16:34
	2	16:23	16:24	16:29	16:30	16:36	16:37	16:43	16:44
	3	16:33	16:34	16:39	16:40	16:46	16:47	16:53	16:54
21	1	16:39	16:40	16:45	16:46	16:52	16:53	16:59	17:00
	2	16:49	16:50	16:55	16:56	17:02	17:03	17:09	17:10
	3	16:59	17:00	17:05	17:06	17:12	17:13	17:19	17:20
22	1	17:05	17:06	17:11	17:12	17:18	17:19	17:25	17:26
	2	17:15	17:16	17:21	17:22	17:28	17:29	17:35	17:36
	3	17:25	17:26	17:31	17:32	17:38	17:39	17:45	17:46
23	1	17:31	17:32	17:37	17:38	17:44	17:45	17:51	17:52
	2	17:41	17:42	17:47	17:48	17:54	17:55	18:01	18:02
	3	17:51	17:52	17:57	17:58	18:04	18:05	18:11	18:12

24	1	17:57	17:58	18:03	18:04	18:10	18:11	18:17	18:18
	2	18:07	18:08	18:13	18:14	18:20	18:21	18:27	18:28
	3	18:17	18:18	18:23	18:24	18:30	18:31	18:37	18:38

Sumber: Hasil Analisis

Tabel V. 27 Jadwal Rute 2 Hari Kerja

Rit	Angkutan Wisata	GANDORIAH		CERMIN		KATA		SUNUR		KATA		CERMIN	
		Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
1	1		10:00	10:05	10:06	10:13	10:14	10:23	10:25	10:34	10:35	10:42	10:43
	2		10:13	10:18	10:19	10:26	10:27	10:36	10:38	10:47	10:48	10:55	10:56
	3		10:26	10:31	10:32	10:39	10:40	10:49	10:51	11:00	11:01	11:08	11:09
	4		10:39	10:44	10:45	10:52	10:53	11:02	11:04	11:13	11:14	11:21	11:22
2	1	10:48	10:50	10:55	10:56	11:03	11:04	11:13	11:15	11:24	11:25	11:32	11:33
	2	11:01	11:03	11:08	11:09	11:16	11:17	11:26	11:28	11:37	11:38	11:45	11:46
	3	11:14	11:16	11:21	11:22	11:29	11:30	11:39	11:41	11:50	11:51	11:58	11:59
	4	11:27	11:29	11:34	11:35	11:42	11:43	11:52	11:54	12:03	12:04	12:11	12:12
3	1	11:38	11:40	11:45	11:46	11:53	11:54	12:03	12:05	12:14	12:15	12:22	12:23
	2	11:51	11:53	11:58	11:59	12:06	12:07	12:16	12:18	12:27	12:28	12:35	12:36
	3	12:04	12:06	12:11	12:12	12:19	12:20	12:29	12:31	12:40	12:41	12:48	12:49
	4	12:17	12:19	12:24	12:25	12:32	12:33	12:42	12:44	12:53	12:54	13:01	13:02
4	1	12:28	12:30	12:35	12:36	12:43	12:44	12:53	12:55	13:04	13:05	13:12	13:13
	2	12:41	12:43	12:48	12:49	12:56	12:57	13:06	13:08	13:17	13:18	13:25	13:26
	3	12:54	12:56	13:01	13:02	13:09	13:10	13:19	13:21	13:30	13:31	13:38	13:39
	4	13:07	13:09	13:14	13:15	13:22	13:23	13:32	13:34	13:43	13:44	13:51	13:52
5	1	13:18	13:20	13:25	13:26	13:33	13:34	13:43	13:45	13:54	13:55	14:02	14:03
	2	13:31	13:33	13:38	13:39	13:46	13:47	13:56	13:58	14:07	14:08	14:15	14:16
	3	13:44	13:46	13:51	13:52	13:59	14:00	14:09	14:11	14:20	14:21	14:28	14:29
	4	13:57	13:59	14:04	14:05	14:12	14:13	14:22	14:24	14:33	14:34	14:41	14:42

6	1	14:08	14:10	14:15	14:16	14:23	14:24	14:33	14:35	14:44	14:45	14:52	14:53
	2	14:21	14:23	14:28	14:29	14:36	14:37	14:46	14:48	14:57	14:58	15:05	15:06
	3	14:34	14:36	14:41	14:42	14:49	14:50	14:59	15:01	15:10	15:11	15:18	15:19
	4	14:47	14:49	14:54	14:55	15:02	15:03	15:12	15:14	15:23	15:24	15:31	15:32
7	1	14:58	15:00	15:05	15:06	15:13	15:14	15:23	15:25	15:34	15:35	15:42	15:43
	2	15:11	15:13	15:18	15:19	15:26	15:27	15:36	15:38	15:47	15:48	15:55	15:56
	3	15:24	15:26	15:31	15:32	15:39	15:40	15:49	15:51	16:00	16:01	16:08	16:09
	4	15:37	15:39	15:44	15:45	15:52	15:53	16:02	16:04	16:13	16:14	16:21	16:22
8	1	15:48	15:50	15:55	15:56	16:03	16:04	16:13	16:15	16:24	16:25	16:32	16:33
	2	16:01	16:03	16:08	16:09	16:16	16:17	16:26	16:28	16:37	16:38	16:45	16:46
	3	16:14	16:16	16:21	16:22	16:29	16:30	16:39	16:41	16:50	16:51	16:58	16:59
	4	16:27	16:29	16:34	16:35	16:42	16:43	16:52	16:54	17:03	17:04	17:11	17:12
9	1	16:38	16:40	16:45	16:46	16:53	16:54	17:03	17:05	17:14	17:15	17:22	17:23
	2	16:51	16:53	16:58	16:59	17:06	17:07	17:16	17:18	17:27	17:28	17:35	17:36
	3	17:04	17:06	17:11	17:12	17:19	17:20	17:29	17:31	17:40	17:41	17:48	17:49
	4	17:17	17:19	17:24	17:25	17:32	17:33	17:42	17:44	17:53	17:54	18:01	18:02
10	1	17:28	17:30	17:35	17:36	17:43	17:44	17:53	17:55	18:04	18:05	18:12	18:13
	2	17:41	17:43	17:48	17:49	17:56	17:57	18:06	18:08	18:17	18:18	18:25	18:26
	3	17:54	17:56	18:01	18:02	18:09	18:10	18:19	18:21	18:30	18:31	18:38	18:39
	4	18:07	18:09	18:14	18:15	18:22	18:23	18:32	18:34	18:43	18:44	18:51	18:52

Sumber:Hasil Analisis

Tabel V. 28 Jadwal Rute 2 Hari Libur

Rit	Angkutan Wisata	GANDORIAH		CERMIN		KATA		SUNUR		KATA		CERMIN	
		Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
1	1		8:00	8:05	8:06	8:13	8:14	8:24	8:26	8:35	8:36	8:43	8:44
	2		8:07	8:12	8:13	8:20	8:21	8:31	8:33	8:42	8:43	8:50	8:51
	3		8:14	8:19	8:20	8:27	8:28	8:38	8:40	8:49	8:50	8:57	8:58
	4		8:21	8:26	8:27	8:34	8:35	8:45	8:47	8:56	8:57	9:04	9:05
	5		8:28	8:33	8:34	8:41	8:42	8:52	8:54	9:03	9:04	9:11	9:12
	6		8:35	8:40	8:41	8:48	8:49	8:59	9:01	9:10	9:11	9:18	9:19
	7		8:42	8:47	8:48	8:55	8:56	9:06	9:08	9:17	9:18	9:25	9:26
2	1	8:49	8:51	8:56	8:57	9:04	9:05	9:15	9:17	9:26	9:27	9:34	9:35
	2	8:56	8:58	9:03	9:04	9:11	9:12	9:22	9:24	9:33	9:34	9:41	9:42
	3	9:03	9:05	9:10	9:11	9:18	9:19	9:29	9:31	9:40	9:41	9:48	9:49
	4	9:10	9:12	9:17	9:18	9:25	9:26	9:36	9:38	9:47	9:48	9:55	9:56
	5	9:17	9:19	9:24	9:25	9:32	9:33	9:43	9:45	9:54	9:55	10:02	10:03
	6	9:24	9:26	9:31	9:32	9:39	9:40	9:50	9:52	10:01	10:02	10:09	10:10
	7	9:31	9:33	9:38	9:39	9:46	9:47	9:57	9:59	10:08	10:09	10:16	10:17
3	1	9:40	9:42	9:47	9:48	9:55	9:56	10:06	10:08	10:17	10:18	10:25	10:26
	2	9:47	9:49	9:54	9:55	10:02	10:03	10:13	10:15	10:24	10:25	10:32	10:33
	3	9:54	9:56	10:01	10:02	10:09	10:10	10:20	10:22	10:31	10:32	10:39	10:40
	4	10:01	10:03	10:08	10:09	10:16	10:17	10:27	10:29	10:38	10:39	10:46	10:47
	5	10:08	10:10	10:15	10:16	10:23	10:24	10:34	10:36	10:45	10:46	10:53	10:54

	6	10:15	10:17	10:22	10:23	10:30	10:31	10:41	10:43	10:52	10:53	11:00	11:01
	7	10:22	10:24	10:29	10:30	10:37	10:38	10:48	10:50	10:59	11:00	11:07	11:08
4	1	10:31	10:33	10:38	10:39	10:46	10:47	10:57	10:59	11:08	11:09	11:16	11:17
	2	10:38	10:40	10:45	10:46	10:53	10:54	11:04	11:06	11:15	11:16	11:23	11:24
	3	10:45	10:47	10:52	10:53	11:00	11:01	11:11	11:13	11:22	11:23	11:30	11:31
	4	10:52	10:54	10:59	11:00	11:07	11:08	11:18	11:20	11:29	11:30	11:37	11:38
	5	10:59	11:01	11:06	11:07	11:14	11:15	11:25	11:27	11:36	11:37	11:44	11:45
	6	11:06	11:08	11:13	11:14	11:21	11:22	11:32	11:34	11:43	11:44	11:51	11:52
	7	11:13	11:15	11:20	11:21	11:28	11:29	11:39	11:41	11:50	11:51	11:58	11:59
5	1	11:22	11:24	11:29	11:30	11:37	11:38	11:48	11:50	11:59	12:00	12:07	12:08
	2	11:29	11:31	11:36	11:37	11:44	11:45	11:55	11:57	12:06	12:07	12:14	12:15
	3	11:36	11:38	11:43	11:44	11:51	11:52	12:02	12:04	12:13	12:14	12:21	12:22
	4	11:43	11:45	11:50	11:51	11:58	11:59	12:09	12:11	12:20	12:21	12:28	12:29
	5	11:50	11:52	11:57	11:58	12:05	12:06	12:16	12:18	12:27	12:28	12:35	12:36
	6	11:57	11:59	12:04	12:05	12:12	12:13	12:23	12:25	12:34	12:35	12:42	12:43
	7	12:04	12:06	12:11	12:12	12:19	12:20	12:30	12:32	12:41	12:42	12:49	12:50
6	1	12:13	12:15	12:20	12:21	12:28	12:29	12:39	12:41	12:50	12:51	12:58	12:59
	2	12:20	12:22	12:27	12:28	12:35	12:36	12:46	12:48	12:57	12:58	13:05	13:06
	3	12:27	12:29	12:34	12:35	12:42	12:43	12:53	12:55	13:04	13:05	13:12	13:13
	4	12:34	12:36	12:41	12:42	12:49	12:50	13:00	13:02	13:11	13:12	13:19	13:20
	5	12:41	12:43	12:48	12:49	12:56	12:57	13:07	13:09	13:18	13:19	13:26	13:27
	6	12:48	12:50	12:55	12:56	13:03	13:04	13:14	13:16	13:25	13:26	13:33	13:34
	7	12:55	12:57	13:02	13:03	13:10	13:11	13:21	13:23	13:32	13:33	13:40	13:41
7	1	13:04	13:06	13:11	13:12	13:19	13:20	13:30	13:32	13:41	13:42	13:49	13:50
	2	13:11	13:13	13:18	13:19	13:26	13:27	13:37	13:39	13:48	13:49	13:56	13:57

	3	13:18	13:20	13:25	13:26	13:33	13:34	13:44	13:46	13:55	13:56	14:03	14:04
	4	13:25	13:27	13:32	13:33	13:40	13:41	13:51	13:53	14:02	14:03	14:10	14:11
	5	13:32	13:34	13:39	13:40	13:47	13:48	13:58	14:00	14:09	14:10	14:17	14:18
	6	13:39	13:41	13:46	13:47	13:54	13:55	14:05	14:07	14:16	14:17	14:24	14:25
	7	13:46	13:48	13:53	13:54	14:01	14:02	14:12	14:14	14:23	14:24	14:31	14:32
8	1	13:55	13:57	14:02	14:03	14:10	14:11	14:21	14:23	14:32	14:33	14:40	14:41
	2	14:02	14:04	14:09	14:10	14:17	14:18	14:28	14:30	14:39	14:40	14:47	14:48
	3	14:09	14:11	14:16	14:17	14:24	14:25	14:35	14:37	14:46	14:47	14:54	14:55
	4	14:16	14:18	14:23	14:24	14:31	14:32	14:42	14:44	14:53	14:54	15:01	15:02
	5	14:23	14:25	14:30	14:31	14:38	14:39	14:49	14:51	15:00	15:01	15:08	15:09
	6	14:30	14:32	14:37	14:38	14:45	14:46	14:56	14:58	15:07	15:08	15:15	15:16
	7	14:37	14:39	14:44	14:45	14:52	14:53	15:03	15:05	15:14	15:15	15:22	15:23
9	1	14:46	14:48	14:53	14:54	15:01	15:02	15:12	15:14	15:23	15:24	15:31	15:32
	2	14:53	14:55	15:00	15:01	15:08	15:09	15:19	15:21	15:30	15:31	15:38	15:39
	3	15:00	15:02	15:07	15:08	15:15	15:16	15:26	15:28	15:37	15:38	15:45	15:46
	4	15:07	15:09	15:14	15:15	15:22	15:23	15:33	15:35	15:44	15:45	15:52	15:53
	5	15:14	15:16	15:21	15:22	15:29	15:30	15:40	15:42	15:51	15:52	15:59	16:00
	6	15:21	15:23	15:28	15:29	15:36	15:37	15:47	15:49	15:58	15:59	16:06	16:07
	7	15:28	15:30	15:35	15:36	15:43	15:44	15:54	15:56	16:05	16:06	16:13	16:14
10	1	15:37	15:39	15:44	15:45	15:52	15:53	16:03	16:05	16:14	16:15	16:22	16:23
	2	15:44	15:46	15:51	15:52	15:59	16:00	16:10	16:12	16:21	16:22	16:29	16:30
	3	15:51	15:53	15:58	15:59	16:06	16:07	16:17	16:19	16:28	16:29	16:36	16:37
	4	15:58	16:00	16:05	16:06	16:13	16:14	16:24	16:26	16:35	16:36	16:43	16:44
	5	16:05	16:07	16:12	16:13	16:20	16:21	16:31	16:33	16:42	16:43	16:50	16:51
	6	16:12	16:14	16:19	16:20	16:27	16:28	16:38	16:40	16:49	16:50	16:57	16:58

	7	16:19	16:21	16:26	16:27	16:34	16:35	16:45	16:47	16:56	16:57	17:04	17:05
11	1	16:28	16:30	16:35	16:36	16:43	16:44	16:54	16:56	17:05	17:06	17:13	17:14
	2	16:35	16:37	16:42	16:43	16:50	16:51	17:01	17:03	17:12	17:13	17:20	17:21
	3	16:42	16:44	16:49	16:50	16:57	16:58	17:08	17:10	17:19	17:20	17:27	17:28
	4	16:49	16:51	16:56	16:57	17:04	17:05	17:15	17:17	17:26	17:27	17:34	17:35
	5	16:56	16:58	17:03	17:04	17:11	17:12	17:22	17:24	17:33	17:34	17:41	17:42
	6	17:03	17:05	17:10	17:11	17:18	17:19	17:29	17:31	17:40	17:41	17:48	17:49
	7	17:10	17:12	17:17	17:18	17:25	17:26	17:36	17:38	17:47	17:48	17:55	17:56
12	1	17:19	17:21	17:26	17:27	17:34	17:35	17:45	17:47	17:56	17:57	18:04	18:05
	2	17:26	17:28	17:33	17:34	17:41	17:42	17:52	17:54	18:03	18:04	18:11	18:12
	3	17:33	17:35	17:40	17:41	17:48	17:49	17:59	18:01	18:10	18:11	18:18	18:19
	4	17:40	17:42	17:47	17:48	17:55	17:56	18:06	18:08	18:17	18:18	18:25	18:26
	5	17:47	17:49	17:54	17:55	18:02	18:03	18:13	18:15	18:24	18:25	18:32	18:33
	6	17:54	17:56	18:01	18:02	18:09	18:10	18:20	18:22	18:31	18:32	18:39	18:40
	7	18:01	18:03	18:08	18:09	18:16	18:17	18:27	18:29	18:38	18:39	18:46	18:47

Sumber:Hasil Analisis

## 5.8 Analisis Biaya Operasional Kendaraan

Setelah mengetahui harga komponen kendaraan dan biaya – biaya yang akan digunakan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan, maka selanjutnya dapat dihitung seberapa besarnya biaya operasi kendaraan yang akan dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan dalam satu tahun. Berikut adalah perhitungan biaya operasional kendaraan untuk angkutan pariwisata di Kota Pariaman :

1. Karakteristik Kendaraan
  - a. Tipe Kendaraan : Bus Kecil
  - b. Jenis Pelayanan : Angkutan Wisata
  - c. Kapasitas : 20 Penumpang
2. Produksi per kendaraan

Produksi per kendaraan Rute 1 angkutan wisata di Kota Pariaman adalah sebagai berikut :

**Tabel V. 29** Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 1 Hari Libur (*Weekend*)

No	Keterangan	Nilai	Satuan
1	Km-tempuh / rit	10	km
2	Km-tempuh / hari	240	km
3	Frekuensi / hari	60	trip
4	Frekuensi / bulan	480	trip
5	Seat-km / rit	20	seat-km
6	Seat-km / hari	160	seat-km
7	Seat - km / bulan	1280	seat-km
8	Seat - km / tahun	15360	seat-km
9	Hari operasi / bulan	8	hari
10	Hari operasi / tahun	96	hari
11	Km-tempuh / bulan	1920	km
12	Km-tempuh / tahun	23040	km

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 30** Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 1 Hari Kerja (*Weekday*)

No	Keterangan	Nilai	Satuan
1	Km-tempuh / rit	10	km
2	Km-tempuh / hari	190	km
3	Frekuensi / hari	72	trip
4	Frekuensi / bulan	1440	trip
5	Seat-km / rit	20	seat-km
6	Seat-km / hari	100	seat-km
7	Seat - km / bulan	2000	seat-km
8	Seat - km / tahun	24000	seat-km
9	Hari operasi / bulan	20	hari
10	Hari operasi / tahun	240	hari
11	Km-tempuh / bulan	3800	km
12	Km-tempuh / tahun	45600	km

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 31** Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 2 Hari Libur (*Weekend*)

No	Keterangan	Nilai	Satuan
1	Km-tempuh / rit	20	km
2	Km-tempuh / hari	240	km
3	Frekuensi / hari	84	trip
4	Frekuensi / bulan	672	trip
5	Seat-km / rit	20	seat-km
6	Seat-km / hari	160	seat-km
7	Seat - km / bulan	1280	seat-km
8	Seat - km / tahun	15360	seat-km
9	Hari operasi / bulan	8	hari
10	Hari operasi / tahun	96	hari
11	Km-tempuh / bulan	1920	km
12	Km-tempuh / tahun	23040	km

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 32** Rekapitulasi Produksi Kendaraan Rute 2 Hari Kerja (*Weekday*)

No	Keterangan	Nilai	Satuan
1	Km-tempuh / rit	20	km
2	Km-tempuh / hari	200	km
3	Frekuensi / hari	60	trip
4	Frekuensi / bulan	1200	trip
5	Seat-km / rit	20	seat-km
6	Seat-km / hari	100	seat-km
7	Seat - km / bulan	2000	seat-km
8	Seat - km / tahun	24000	seat-km
9	Hari operasi / bulan	20	hari
10	Hari operasi / tahun	240	hari
11	Km-tempuh / bulan	4000	km
12	Km-tempuh / tahun	48000	km

Sumber:Hasil Analisis

### 3. Biaya Langsung

Perhitungan dari biaya langsung untuk Biaya Operasional Kendaraan Rute 1 Angkutan Rute Kawasan Wisata di Kota Pariaman adalah sebagai berikut :

**Tabel V. 33** Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 1 Hari Kerja (*Weekday*)

Komponen Biaya		Biaya (per bus-km)
Biaya Langsung	Penyusutan kendaraan	Rp 1.302
	Bunga modal	Rp 232
	Gaji dan tunjangan awak kendaraan	Rp 684
	Bahan bakar minyak	Rp 515
	Ban	Rp 192
	<i>Service</i> kecil	Rp 160
	<i>Service</i> besar	Rp 125
	Pemeriksaan umum	Rp 155
	Cuci bus	Rp 263
	STNK/pajak kendaraan	Rp 88
	Kir	Rp 4
	Retribusi	Rp -
	Asuransi	Rp 204
	<b>TOTAL</b>	<b>Rp 3.925</b>

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 34** Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 1 Hari Libur (*Weekend*)

Komponen Biaya		Biaya (per bus-km)
Biaya Langsung	Penyusutan kendaraan	Rp 2.578
	Bunga modal	Rp 459
	Gaji dan tunjangan awak kendaraan	Rp 1.354
	Bahan bakar minyak	Rp 515
	Ban	Rp 192
	<i>Service</i> kecil	Rp 160
	<i>Service</i> besar	Rp 125
	Pemeriksaan umum	Rp 155
	Cuci bus	Rp 208
	STNK/pajak kendaraan	Rp 174
	Kir	Rp 9
	Retribusi	Rp -
	Asuransi	Rp 403
	TOTAL	<b>Rp 6.332</b>

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 35** Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 2 Hari Kerja (*Weekday*)

Komponen Biaya		Biaya (per bus-km)
Biaya Langsung	Penyusutan kendaraan	Rp 1.237
	Bunga modal	Rp 220
	Gaji dan tunjangan awak kendaraan	Rp 650
	Bahan bakar minyak	Rp 515
	Ban	Rp 192
	<i>Service</i> kecil	Rp 160
	<i>Service</i> besar	Rp 125
	Pemeriksaan umum	Rp 155
	Cuci bus	Rp 250
	STNK/pajak kendaraan	Rp 84
	Kir	Rp 4
	Retribusi	Rp -
	Asuransi	Rp 193
	TOTAL	<b>Rp 3.786</b>

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 36** Rekapitulasi Biaya Langsung Rute 2 Hari Libur  
(Weekend)

Komponen Biaya		Biaya (per bus-km)
Biaya Langsung	Penyusutan kendaraan	Rp 2.578
	Bunga modal	Rp 459
	Gaji dan tunjangan awak kendaraan	Rp 1.354
	Bahan bakar minyak	Rp 515
	Ban	Rp 192
	Service kecil	Rp 160
	Service besar	Rp 125
	Pemeriksaan umum	Rp 155
	Cuci bus	Rp 208
	STNK/pajak kendaraan	Rp 174
	Kir	Rp 9
	Retribusi	Rp -
	Asuransi	Rp 403
	<b>TOTAL</b>	<b>Rp 6.332</b>

Sumber:Hasil Analisis

#### 4. Biaya Tidak Langsung

Perhitungan biaya tidak langsung pada biaya operasional kendaraan Rute 1 angkutan kawasan wisata Kota Pariaman adalah sebagai berikut :

**Tabel V. 37** Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 1 Hari Kerja  
(Weekday)

NO	JENIS BIAYA	JUMLAH
1	IZIN TRAYEK	Rp5,000,000
2	IZIN USAHA	Rp500,000
JUMLAH		Rp5,500,000
BIAYA TIDAK LANGSUNG/KEND-KM		Rp 60

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 38** Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 1 Hari Libur  
(Weekend)

NO	JENIS BIAYA	JUMLAH
1	IZIN TRAYEK	Rp5,000,000
2	IZIN USAHA	Rp500,000
JUMLAH		Rp5,500,000
BIAYA TIDAK LANGSUNG/KEND-KM		Rp 80

Sumber:Hasil Analisis

Perhitungan biaya tidak langsung pada biaya operasional kendaraan Rute 2 angkutan kawasan wisata Kota Pariaman adalah sebagai berikut :

**Tabel V. 39** Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 2 Hari Kerja  
(*Weekday*)

NO	JENIS BIAYA	JUMLAH
1	IZIN TRAYEK	Rp5,000,000
2	IZIN USAHA	Rp500,000
JUMLAH		Rp5,500,000
BIAYA TIDAK LANGSUNG/KEND-KM		Rp 29

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 40** Rekapitulasi Biaya Tidak Langsung Rute 2 Hari Libur  
(*Weekend*)

NO	JENIS BIAYA	JUMLAH
1	IZIN TRAYEK	Rp5,000,000
2	IZIN USAHA	Rp500,000
JUMLAH		Rp5,500,000
BIAYA TIDAK LANGSUNG/KEND-KM		Rp 40

Sumber:Hasil Analisis

#### 5. Biaya Pokok Per Kendaraan

Biaya pokok dihitung sebelum memasukkan besarnya keuntungan bagi operator. Jadi besarnya biaya pokok untuk tiap kendaraan di Rute 1 Angkutan Wisata Kota Pariaman yaitu sebesar Rp 3.985 pada hari kerja (*weekday*) dan sebesar Rp 6.412 pada hari libur (*weekend*).

**Tabel V. 41** Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Kerja (*Weekday*)

NO	Biaya Pokok	Jumlah
1	Biaya Langsung	Rp 3.925
2	Biaya Tidak Langsung	Rp 60
Jumlah		Rp 3.985

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 42** Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Libur (*Weekend*)

NO	Biaya Pokok	Jumlah
1	Biaya Langsung	Rp 6.332
2	Biaya Tidak Langsung	Rp 80
Jumlah		Rp 6.412

Sumber:Hasil Analisis

Biaya pokok dihitung sebelum memasukkan besarnya keuntungan bagi operator. Jadi besarnya biaya pokok untuk tiap kendaraan di Rute 1 Angkutan Wisata Kota Pariaman yaitu sebesar Rp 3.814 pada hari kerja (*weekday*) dan sebesar Rp 6.372 pada hari libur (*weekend*).

**Tabel V. 43** Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Kerja (*Weekday*)

NO	Biaya Pokok	Jumlah
1	Biaya Langsung	Rp 3.786
2	Biaya Tidak Langsung	Rp 29
Jumlah		Rp 3.814

Sumber:Hasil Analisis

**Tabel V. 44** Rekapitulasi Biaya Pokok Rute 1 Hari Libur (*Weekend*)

NO	Biaya Pokok	Jumlah
1	Biaya Langsung	Rp 6.332
2	Biaya Tidak Langsung	Rp 40
Jumlah		Rp 6.372

Sumber:Hasil Analisis

## 5.9 Analisis Perhitungan Tarif

Berdasarkan hasil analisa dari perhitungan biaya operasional kendaraan, didapatkan besaran tarif angkutan wisata per penumpang. Dengan nilai factor muat yang digunakan adalah 70% sesuai dengan keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat nomor SK. 687/AJ. 206/DRJD/2002. Berikut merupakan perhitungan tarif angkutan wisata di Kabupaten Padang Pariaman :

### 1. Rute 1

#### a) Hari Kerja (*Weekday*)

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok (BOK/pnp per-km)} &= \text{biaya pokok} / (70\% \times \text{kapasitas}) \\ &= \text{Rp } 3.985 / 0,7 \times 20 \\ &= \text{Rp } 284,63\end{aligned}$$

Setelah didapatkan tarif pokok penumpang maka didapatkan tarif sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP} &= \text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak Tempuh} \\ &= \text{Rp } 284,63 \times 10 \text{ km} \\ &= \text{Rp } 2.846\end{aligned}$$

Agar mendapatkan keuntungan maka tarif yang telah ada ditambah 10 %. Berikut ini adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh penumpang untuk satu kali perjalanan :

$$\begin{aligned}\text{Tarif} &= (\text{Tarif pokok} \times \text{jarak}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \\ &= \text{Rp } 2.846 + \text{Rp } 285 \\ &= \text{Rp } 3.131 \text{ *Merupakan Tarif PP} \\ &= \text{Rp } 1.565\end{aligned}$$

Oleh karena itu, besaran tarif yang digunakan untuk Rute 1 Angkutan Wisata di hari kerja (*weekday*) adalah sebesar Rp 2.000

b) Hari Libur (*Weekend*)

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok (BOK/pnp per-km)} &= \text{biaya pokok} / (70\% \times \text{kapasitas}) \\ &= \text{Rp } 6.412 / 0,7 \times 20 \\ &= \text{Rp } 458\end{aligned}$$

Setelah didapatkan tarif pokok penumpang maka didapatkan tarif sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP} &= \text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak Tempuh} \\ &= \text{Rp } 458 \times 10 \text{ km} \\ &= \text{Rp } 4.580\end{aligned}$$

Agar mendapatkan keuntungan maka tarif yang telah ada ditambah 10 %. Berikut ini adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh penumpang untuk satu kali perjalanan :

$$\begin{aligned}\text{Tarif} &= (\text{Tarif pokok} \times \text{jarak}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \\ &= \text{Rp } 4.580 + \text{Rp } 458 \\ &= \text{Rp } 5.038 \text{ *Merupakan Tarif PP} \\ &= \text{Rp } 2.519\end{aligned}$$

Oleh karena itu, besaran tarif yang digunakan untuk Rute 1 Angkutan Wisata di hari libur (*weekend*) adalah sebesar Rp 3.000

## 2. Rute 2

### a) Hari Kerja (*Weekday*)

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok (BOK/pnp per-km)} &= \text{biaya pokok} / (70\% \times \text{kapasitas}) \\ &= \text{Rp } 3.814 / 0,7 \times 20 \\ &= \text{Rp } 272\end{aligned}$$

Setelah didapatkan tarif pokok penumpang maka didapatkan tarif sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarir BEP} &: = \text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak Tempuh} \\ &= \text{Rp } 272 \times 20 \text{ km} \\ &= \text{Rp } 5.449\end{aligned}$$

Agar mendapatkan keuntungan maka tarif yang telah ada ditambah 10 %. Berikut ini adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh penumpang untuk satu kali perjalanan :

$$\begin{aligned}\text{Tarif} &= (\text{Tarif pokok} \times \text{jarak}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \\ &= \text{Rp } 5.449 + \text{Rp } 545 \\ &= \text{Rp } 5.994 \text{ *Merupakan Tarif PP} \\ &= \text{Rp } 2.997\end{aligned}$$

Oleh karena itu, besaran tarif yang digunakan untuk Rute 2 Angkutan Wisata di hari kerja (*weekday*) adalah sebesar Rp 3.000

### b) Hari Libur (*Weekend*)

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok (BOK/pnp per-km)} &= \text{biaya pokok} / (70\% \times \text{kapasitas}) \\ &= \text{Rp } 6.372 / 0,7 \times 20 \\ &= \text{Rp } 455\end{aligned}$$

Setelah didapatkan tarif pokok penumpang maka didapatkan tarif sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarir BEP} &: = \text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak Tempuh} \\ &= \text{Rp } 455 \times 20 \text{ km} \\ &= \text{Rp } 9.103\end{aligned}$$

Agar mendapatkan keuntungan maka tarif yang telah ada ditambah 10 %. Berikut ini adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh penumpang untuk satu kali perjalanan :

$$\begin{aligned}
\text{Tarif} &= (\text{Tarif pokok} \times \text{jarak}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \\
&= \text{Rp } 9.103 + \text{Rp } 910 \\
&= \text{Rp } 10.013 \text{ *Merupakan Tarif PP} \\
&= \text{Rp } 5.006
\end{aligned}$$

Oleh karena itu, besaran tarif yang digunakan untuk Rute 2 Angkutan Wisata di hari libur (*weekend*) adalah sebesar Rp 5.000

Dari perhitungan diatas, maka dapat diketahui tarif operasi yang diterapkan per trayek masing-masing yaitu sebagai berikut

Tabel V. 45 Tarif

Jenis Trayek	Waktu Operasi	Load Faktor	Biaya (Per pnp/km)	Tarif BEP	Tarif Penumpang
RUTE 1	Weekend	70%	Rp458	Rp4.580	Rp3.000
	Weekday	70%	Rp285	Rp2.846	Rp2.000
RUTE 2	Weekend	70%	Rp455	Rp9.103	Rp5.000
	Weekday	70%	Rp272	Rp5.449	Rp3.000

Sumber: Hasil Analisis

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada perencanaan angkutan pendukung kegiatan pariwisata di Kota Pariaman, maka dapat diambil kesimpulan yang didapatkan sebagai berikut :

1. Permintaan angkutan wisata eksisting adalah 1848 wisatawan/hari dan permintaan angkutan wisata rencana tahun 2024 adalah 2.843 wisatawan/hari.
2. Rute rencana untuk pengoperasian angkutan wisata di Kota Pariaman dibagi menjadi 2 (dua) rute angkutan wisata, dengan masing-masing rute yang berbeda yang melewati jaringan jalan sebagai berikut :
  - Rute 1 Angkutan Wisata (10 km)  
Pantai Gandoriah – Jln. Nasri Nasar – Jln. Syech Abdul Arief – Jln. Nasri Nasar – Pantai Gandoriah.
  - Rute 2 Angkutan Wisata (20 km)  
Pantai Gandoriah – Jln. Rasyid Broneng – Pantai Jln. Pantai Kata – Jln. Pasir Taluak– Pantai Jln. Pantai Kata – Jln. Rasyid Broneng – Pantai Gandoriah..
3. Untuk pemilihan jenis armada yang digunakan untuk angkutan wisata di Kota Pariaman adalah menggunakan Bus Kecil dengan kapasitas 20 orang, yakni Isuzu ELF NLR 55B lx dengan menggunakan karoseri dari New Armada seri Prona Estate.

Waktu operasi pada hari kerja (*weekday*) direncanakan dimulai dari pukul 10.00 – 18.00 WIB. Sedangkan, untuk waktu operasi angkutan wisata pada hari libur (*weekend*) direncanakan dimulai pukul 08.00 – 18.00 WIB.

Waktu perjalanan untuk angkutan wisata di Kota Pariaman:

- Rute 1 selama 25 menit dengan *Headway* 13 menit (pada hari kerja) dan 8 menit (pada hari libur) dengan jumlah armada yang dibutuhkan

adalah 2 unit untuk hari kerja dan 3 unit untuk hari libur.

- Rute 2 selama 50 menit dengan *Headway* 13 menit (pada hari kerja) dan 7 menit (pada hari libur) dengan jumlah armada yang dibutuhkan adalah 4 unit untuk hari kerja dan 6 unit untuk hari libur

Untuk waktu operasi angkutan, penjadwalan dilakukan pada hari kerja dimulai dari pukul 10.00 WIB – 18.00 WIB sedangkan pada hari libur dimulai dari pukul 06.00 WIB -18.00 WIB.

4. Besaran biaya pokok untuk angkutan wisata di Kota Pariaman adalah :
  - Rute 1 angkutan wisata pada hari kerja (*weekday*) adalah Rp 3.985 dengan tarif sebesar Rp 2.000 dan pada hari libur (*weekend*) adalah Rp 6.412 dengan tarif sebesar Rp 3.000.
  - Rute 2 angkutan wisata pada hari kerja (*weekday*) adalah Rp 3.814 dengan tarif sebesar Rp 3.000 dan pada hari libur (*weekend*) adalah Rp 6.372 dengan tarif sebesar Rp 5.000

## **6.2 SARAN**

Berdasarkan Hasil Analisis yang telah dilakukan pada Perencanaan Angkutan Wisata di Kota Pariaman, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya peran dari Dinas Perhubungan serta Dinas Pariwisata Kota Pariaman dalam membantu mewujudkan Angkutan Wisata di Kota Pariaman ini.
2. Dalam pengoperasian Angkutan Wisata di Kota Pariaman diperlukan pengawasan dalam pelaksanaan operasional angkutan wisata tersebut dan pengawasan dalam perawatan kendaraan. Hal ini ditujukan agar terciptanya keamanan, kenyamanan, dan keselamatan dalam pengoperasian angkutan wisata ini.
3. Melakukan evaluasi dari kinerja dan pelayanan angkutan wisata secara berkala terhadap pengoperasian angkutan wisata di Kota Pariaman demi terciptanya angkutan umum yang aman, nyaman, selamat, murah, dan tepat waktu.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait analisis finansial untuk menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut, dari segi keuntungan

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2009. *Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- \_\_\_\_\_, 2014. *Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan No.132 Tahun 2015 Tentang SPM Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2003. *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2002. *Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Jakarta.
- Alfiansyah, Rizki, and Wahyu Herijanto. 2019. "Perencanaan Angkutan Bus Trayek Terminal Bubulak –Terminal Baranang Siang (Lewat Stasiun Bogor)." *JURNAL TEKNIK ITS* 8 (2): 78–83.
- Asri, Glendys, Aprianti Sangadji, and Imam Basuki. 2021. "PERENCANAAN TRAYEK ANGKUTAN MENUJU KAWASAN WISATA KALIURANG-MERAPI DI KABUPATEN SLEMAN." *Jurnal Transportasi* 21 (2): 73–80.
- Badan Pusat Statistik Padang Pariaman, 2021. 2021. "Kota Pariaman Dalam Angka 2021." Kota Pariaman.
- Dexy, Muhammad Buchika, and Komala Erwan. 2018. "STUDI PERENCANAAN RUTE ANGKUTAN UMUM DI KOTA PONTIANAK." *Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang* 5 (2): 1–17.

- Hartanto, Budi Dwi. 2014. "PERENCANAAN ANGKUTAN WISATA DI PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (DIY)." *Jurnal Penelitian Transportasi Darat* 16 (3): 99–106.
- Jayanti, Nur Putri. 2019. "PENGEMBANGAN OBJEK WISATA PANTAI GANDORIAH KOTA PARIAMAN." *Jurnal Pariwisata* 6 (2): 141–146. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jp>.
- Kuswati, Atik S, and Herawati Herawati. 2017. "KONEKTIVITAS TRANSPORTASI ANTARMODA DI KABUPATEN TULUNGAGUNG." *Jurnal Transportasi Multimoda* 15 (1): 43-53.
- Maimunah, Siti, Lidya Chotimah, and Nelly Siringoringo. 2019. "Aksesibilitas Angkutan Wisata Di Kabupaten Kutai Kartanegara." *Jurnal Penelitian Transportasi Darat* 21 (2): 199–204. <https://doi.org/10.25104/jptd.v21i2.962>.
- Radjawane, Louise Elizabeth, Anas Ibnu Setiawan, Eka Arista, and Aji ronaldo. 2019. "Perencanaan Angkutan Wisata Di Pulau Beras Basah Kota Bontang." *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat* 10 (2): 1–11.
- Rosa, Yenni del. 2018. "PENGARUH KONTRIBUSI OBJEK WISATA PANTAI GANDORIAH PARIAMAN TERHADAP PENDAPATAN ASLI DAERAH KABUPATEN PARIAMAN." *Menara Ekonomi* 4 (2): 118–28.
- Sandy, Boy Dian Anugra, and Indra Gunawan. 2022. "Akses Dan Pelayanan Transportasi Menuju Destinasi Wisata Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Wisata Tanjung Gunung Kabupaten Bangka Tengah." *Jurnal Teknik Sipil* 1 (1): 45–54. <https://doi.org/10.35334/be.v1i1.2458>.
- Sari, Marni Novita. 2021. "DAMPAK PANDEMI COVID-19 TERHADAP PENDAPATAN PARA PEDAGANG KULINER DI KAWASAN WISATA PANTAI GANDORIAH DI KOTA PARIAMAN." *Jurnal Studi Budaya Nusantara* 5 (2): 144–56.
- Tanamal, Rien, and S Kadarini Nurlaily. 2018. "PERENCANAAN ANGKUTAN PARIWISATA KOTA PONTIANAK." *Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang* 5 (1): 1–10.
- Wahyuni, and Siti Fatimah. 2019. "KINERJA DINAS PARIWISATA KOTA PARIAMANDALAM MENGELOLA OBJEK WISATA PANTAI

GANDORIAH TAHUN 2007-2017.” *Jurnal Kapita Selekta Geografi* 2 (4): 165–77.

Yenida, and Zaitul Ikhlas Saad. 2010. “POTENSI OBJEK WISATA BAHARI PESISIR PANTAI KOTA PARIAMAN SUMATERA BARAT.” *Polibisnis* 10 (1): 68–77.