

PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG

SKRIPSI

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



Diajukan oleh :

NIAS FACHRI NUR ICHSAN
NOTAR 18.01.213

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

SKRIPSI

**PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU
DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NIAS FACHRI NUR ICHSAN

NOTAR 18.01.213

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



Dr. Gloriani Novita Christin, M.T.
NIP. 19731104 199703 2 001

Tanggal : 09 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Dr. Bambang Istianto, M.Si.
NIP. 19580108 198403 1 001

Tanggal : 09 Agustus 2022

SKRIPSI
PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU
DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

NIAS FACHRI NUR ICHSAN

NOTAR 18.01.213

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 19 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



Dr. Gloriani Novita Christin, M.T.
NIP. 19731104 199703 2 001

Tanggal : 09 Agustus 2022

PEMBIMBING II



Dr. Bambang Istianto, M.Si.
NIP. 19580108 198403 1 001

Tanggal : 09 Agustus 2022

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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU DESTINASI
WISATA DI KABUPATEN BELITUNG**

NIAS FACHRI NUR ICHSAN

18.01.213

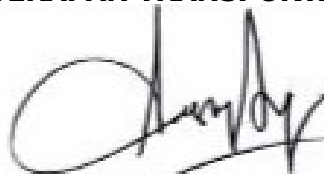
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 19 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>Dr. Gloriani Novita Christin, M.T.</u> NIP. 19731104 199703 2 001	 <u>Dr. I Made Suraharta, MT.</u> NIP. 19771205 200003 1 002
 <u>Dr. Bambang Istianto, M.Si.</u> NIP. 19580108 198403 1 001	 <u>Ika Setyorini P. S. Psi, MM.</u> NIP. 19721119 199803 2 001

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



DESSY ANGGA AFRIANTI, S.SiT, 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 : Nias Fachri Nur Ichsan

Notar : 18.01.291

Tanda Tangan : 

Tanggal : 19 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 : Nias Fachri Nur Ichsan

Notar : 18.01.291

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 BELITONG LINE MENUJU DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG”

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 : 19 Juli 2022

Yang Menyatakan

NIAS FACHRI NUR ICHSAN

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nyalah saya dapat menyelesaikan penelitian untuk skripsi saya yang berjudul "Perencanaan Angkutan Belitong Line Menuju Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitong", sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Laporan ini saya buat untuk menyelesaikan tugas yang diberikan agar dapat menyelesaikan pendidikan saya di Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD. Terima kasih kepada pihak yang telah membantu saya dalam menyusun laporan ini sebaik mungkin, khususnya untuk dosen pembimbing saya ibu Dr. Gloriani Novita Christin, M.T. dan Bapak Dr. Bambang Istianto, M.Si yang telah membimbing saya dalam menulis laporan skripsi ini.

Saya selaku penulis laporan ini menyadari bahwa laporan skripsi ini yang saya buat ini masih jauh dari kata sempurna baik segi penulisan, bahasa, maupun penyusunannya. Oleh sebab itu, saya memohon maaf apabila ada kesalahan dan dapat dimaklumi dari semua pembaca, semoga laporan skripsi ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan untuk merencanakan angkutan wisatawan di Kabupaten Belitong.

Bekasi, 17 Juli 2022

Penulis

Nias Fachri Nur Ichsan

ABSTRAKSI

PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG

Oleh: Nias Fachri Nur Ichsan

Notar : 18.01.213

Kabupaten Belitung merupakan sebuah kabupaten yang terkenal dengan keindahan alamnya dan memiliki potensi wisata yang tinggi. Salah satu fungsi Transportasi adalah untuk membangun sebuah kawasan agar dapat menjadi lebih terjangkau. Tidak tersedianya angkutan yang layak untuk menuju lokasi wisata mengurangi potensi dari wisata yang ada di Kabupaten Belitung.

Metode yang digunakan dalam perencanaan transportasi adalah metode kuantitatif deskriptif yang menggambarkan karakteristik pengunjung lokasi wisata di Kabupaten Belitung. Berdasarkan analisis yang dilakukan karakteristik pengunjung wisatawan memiliki tingkat penggunaan yang tinggi untuk sepeda motor karena alasan murah, dan nyaman. Faktor murah dan nyaman menjadi salah satu pertimbangan yang dilakukan dalam merencanakan angkutan tersebut.

Angkutan yang direncanakan melewati 7 lokasi wisata dan 6 hotel yang berpotensi menjadi kantong penumpang. Waktu pelayanan operasi angkutan dimulai dari pukul 09.00 – 19.00 terdiri dari 3 rute angkutan. Tarif yang berlaku untuk angkutan berdasarkan hasil wawancara kemauan wisatawan untuk membayar dan biaya operasional kendaraan. Penggunaan aplikasi pendukung diperlukan untuk membantu wisatawan agar mendapatkan informasi mengenai akses menuju lokasi wisata serta mengetahui jadwal dari angkutan yang direncanakan.

Kata Kunci : Angkutan, Perencanaan Angkutan, Kawasan Wisata, Aplikasi Angkutan

ABSTRACT

TRANSPORTATION PLANNING OF THE BELITONG LINE TO TOURISM DESTINATIONS IN BELITUNG DISTRICT

Oleh: Nias Fachri Nur Ichsan

Notar : 18.01.213

Belitung Regency is a district that is famous for its natural beauty and has high tourism potential. One of the functions of transportation is to build an area to make it more affordable. The unavailability of proper transportation to get to tourist sites will reduce the potential of tourism in Belitung Regency.

The method used in transportation planning is a descriptive quantitative method that describes the characteristics of visitors to tourist sites in Belitung Regency. Based on the analysis carried out, the characteristics of tourist visitors have a high level of use for motorbikes because they are cheap, and comfortable. Cheap and convenient factors are one of the considerations made in planning the transportation.

The planned transportation passes through 7 tourist sites and 6 hotels that have the potential to become passenger pockets. Transport operation service time starts from 09.00 – 19.00 consisting of 3 transportation routes. The tariffs that apply to transportation are based on the results of interviews with tourists' willingness to pay and vehicle operating costs. The use of supporting applications is needed to help tourists to get information about access to tourist sites and to know the schedule of the planned transportation.

Keywords: *Transportation, Transportation Planning, Tourist Areas, Transportation Applications*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAKSI	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	3
1.4. Maksud dan Tujuan	3
1.5. Ruang Lingkup	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1. Kondisi Wilayah Kajian	5
2.2. Kondisi Transportasi	16
BAB III KAJIAN PUSTAKA	26
3.1. Transportasi	26
3.2. Pariwisata	27
3.3. Angkutan	31
3.4. Penggunaan Sistem Transportasi Cerdas	37
3.5. Aplikasi Android.....	38
3.6 Contoh Angkutan Wisata Di Kota Lain	39
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	41
4.1. Alur Penelitian	41
4.2. Bagan Alir Penelitian	42

4.3. Sumber Data Penelitian.....	43
4.4. Teknik Analisis Data.....	44
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH	47
5.1. Analisis Karakteristik Wisatawan	47
5.2. Analisis Pola Pengoperasian Angkutan	65
5.3. Contoh Penerapan Aplikasi Untuk Menunjang Wisata	91
BAB VI PENUTUP	99
6.1. Kesimpulan	99
6.2. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

Tabel II.1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan setiap Kecamatan.....	6
Tabel II.2. Jumlah Lokasi Wisata yang mencapai 100.000 kunjungan pada tahun 2020	9
Tabel II.3. Rincian Jenis Kendaraan Tahun 2020	16
Tabel II.4. Jumlah Penyewaan Kendaraan untuk Wisata	17
Tabel V. 1. Jumlah Sampel Pengunjung Wisatawan.....	48
Tabel V. 2 Matriks OD Sampel	60
Tabel V. 3. Matriks OD Populasi.....	61
Tabel V. 4. Matriks Demand Potensial	63
Tabel V. 5. Rencana Rute Angkutan.....	67
Tabel V. 6. Kriteria Penentuan Ukuran Jenis Kendaraan	68
Tabel V. 7. Hasil Inventarisasi Ruas Jalan yang Dilalui	69
Tabel V. 8 Jadwal Angkutan Yang direncanakan.....	77
Tabel V. 9. Biaya Pokok Operasional Kendaraan.....	88
Tabel V. 10. Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan.....	89
Tabel V. 11. Tarif yang diharapkan.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Peta Administrasi Kabupaten Belitung	5
Gambar II.2. Lokasi wisata di Kabupaten Belitung.....	7
Gambar II.3. Jumlah Kedatangan Wisatawan Di Kabupaten Belitung 2016-2021	9
Gambar II.4. Pemandangan Pantai Tanjung Pendam.....	10
Gambar II.5. Pemandangan Pantai Tanjung Kelayang	11
Gambar II.6 Pemandangan Pantai Tanjung Kelayang	11
Gambar II.7. Pemandangan Museum Tanjungpandan	12
Gambar II.8. Pemandangan KV Senang	13
Gambar II.9. Pemandangan Mangrove Kuale.....	14
Gambar II.10. Pemandangan Kolam Tirta Merundang Indah.....	15
Gambar II.11. Laju Pertumbuhan Kendaraan Kabupaten Belitung	16
Gambar II.12. Pemilihan Moda Kabupaten Belitung 2021	17
Gambar II.13. Visualisasi Trayek Bus 1	18
Gambar II.14. Visualisasi Trayek Bus 2	18
Gambar II.15. Visualisasi Trayek Bus 3	19
Gambar II.16. Visualisasi Trayek Bus 4	20
Gambar II.17. Visualisasi Trayek Bus 5	20
Gambar II.18. Visualisasi Trayek Bus 6	21
Gambar II.19. Visualisasi Trayek Bus 7	22
Gambar II.20. Visualisasi Trayek AKDP DAMRI	22
Gambar II.21. Kondisi Dalam Angkutan Perintis.....	23
Gambar II.22. Peta Titik Simpul Transportasi di Kabupaten Belitung.....	24
Gambar III. 1. Hubungan Transportasi dengan Pariwisata	30
Gambar III. 2. Contoh Angkutan Wisata Kura - Kura Bus (Pulau Bali).....	39
Gambar III. 3. Peta Rute Kura - Kura Bu.....	40
Gambar IV. 1. Alur Pikir Penelitian	41
Gambar IV. 2. Bagan Alir Penelitian	42
Gambar V. 1. Diagram Jenis Kunjungan Wisatawan	49
Gambar V. 2. Diagram Persentase Usia Wisatawan	49
Gambar V. 3. Diagram Persentase Gender Wisatawan	50
Gambar V. 4. Diagram Persentase Pekerjaan Wisatawan.....	51

Gambar V. 5. Diagram Pendapatan Wisatawan.....	51
Gambar V. 6. Diagram Jumlah Lokasi Wisata Yang Dikunjungi Dalam Satu Hari	52
Gambar V. 7. Diagram Karakteristik Bentuk Kunjungan	53
Gambar V. 8. Diagram Persentase Penggunaan Kendaraan	53
Gambar V. 9. Diagram Alasan Pemilihan Moda Dari 7 Lokasi Wisata.....	55
Gambar V. 10. Diagram Waktu Kedatangan	56
Gambar V. 11. Diagram Waktu Kepulangan	57
Gambar V. 12. Diagram Persentase Waktu yang Dhabiskan Di Lokasi Wisata .	58
Gambar V. 13. Diagram Waktu Tempuh Menuju Lokasi Wisata.....	58
Gambar V. 14. Diagram Persentase Biaya Perjalanan.....	59
Gambar V. 15. Diagram Persentase Berharapnya Ada Angkutan Ke Lokasi Wisata	62
Gambar V. 16. Diagram Persentase Harapan Untuk Angkutan Yang Direncanakan	64
Gambar V. 17. Diagram Persentase Tarif Yang Diinginkan Wisatawan	64
Gambar V. 18. Pembebanan Ruas Jalan Yang Dilalui Oleh Wisatawan.....	66
Gambar V. 19. Rencana Rute Angkutan Menuju Lokasi Wisata	67
Gambar V. 20. Rencana Moda Yang Digunakan.....	69
Gambar V. 21. Peta Rencana Lokasi Pemberhentian	71
Gambar V. 22. Diagram Kedatangan dan Kepulangan Wisatawan	73
Gambar V. 23. Logo Aplikasi Belitong Line	91
Gambar V. 24. Tampilan Awal Adobe XD	93
Gambar V. 25. Menu Utama Adobe XD	93
Gambar V. 26. Pembuatan Tampilan Awal Prototype Belitong Line	94
Gambar V. 27. Tampilan Informasi Singkat Tentang Aplikasi	94
Gambar V. 28. Menu Daftar dan Login	95
Gambar V. 29. Tampilan Menu Utama Belitong Line	95
Gambar V. 30. Tampilan Jadwal Operasional	96
Gambar V. 31. Tampilan Pemesanan Tiket dan Souvenir.....	97
Gambar V. 32. Tampilan Informasi Kontak Darurat	98

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemerintah Indonesia serius dalam membangun pariwisata dalam negeri. Hal ini disebabkan sektor pariwisata menjadi sumber devisa bagi negara (Lestari & Suharyanti, 2020). Salah satu bentuk keseriusan pemerintah dalam membangun sektor pariwisata, adalah menetapkan pantai Tanjung Kelayang di Kabupaten Belitung menjadi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) yang diatur dalam PP Nomor 6 Tahun 2016. Penetapan tersebut bertujuan untuk meningkatkan perekonomian daerah dan perekonomian negara.

Kabupaten Belitung bukan hanya menjadi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) namun juga merupakan memiliki Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dan juga terdaftar sebagai anggota UNESCO *Global Geopark*. Kabupaten yang terletak di Pulau Belitung ini memiliki daya tarik bagi para wisatawan, baik wisatawan lokal, domestik maupun mancanegara. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung tercatat pada tahun 2016 hingga 2018 kabupaten ini memiliki jumlah wisatawan mencapai 18,56% meningkat setiap tahunnya secara linear. Pada tahun 2018 jumlah kedatangan wisatawan mencapai 467.571 orang. Pada tahun 2019 dan 2020 tingkat kedatangan wisatawan menurun hingga 43% hingga di tahun 2020 mencapai titik terendah sebesar 134.266 kunjungan akibat Pandemi Covid 19. Pada tahun 2021 jumlah kedatangan wisatawan meningkat 27.25% sehingga jumlah kedatangan wisatawan mencapai 184.570 orang. Data tersebut merupakan sebuah respon yang baik dari para wisatawan yang berwisata di Kabupaten Belitung yang meningkat Pasca Pandemi. Hal ini menyebabkan Pemerintah Daerah harus mempersiapkan fasilitas pendukung sebaik mungkin akibat kenaikan jumlah kedatangan wisatawan

Sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah di Kabupaten Belitung, pemerintah setempat menjadikan sektor pariwisata sebagai sektor unggulan prioritas utama, diikuti sektor kelautan dan perikanan di prioritas kedua, dan sektor transportasi di prioritas ketiga (PERDA Kabupaten Belitung, 2019). Dengan pembangunan yang ada, diperlukannya sarana dan prasarana transportasi yang sesuai di daerah wisata Kabupaten Belitung, agar memiliki pelayanan transportasi yang efisien dan efektif (Andriani, 2018). Perencanaan operasi angkutan untuk kawasan destinasi wisata adalah salah satu bentuk dari pembangunan transportasi untuk memajukan kawasan wisata, dengan mengetahui *demand* dari setiap lokasi wisata (Lesatri et al., 2017). Selain itu, penggunaan sistem transportasi cerdas di daerah wisata memiliki fungsi penting, agar dapat meningkatkan mobilitas pengunjung dengan memuat informasi transportasi dan mengalihkan wisatawan dari kendaraan pribadi ke angkutan yang cerdas (Liu et al., 2017).

Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan, Angkutan Umum di Kabupaten Belitung dilayani oleh 7 (tujuh) bus sekolah milik pemerintah daerah, serta 1 (Satu) armada AKDP dan 2 (Dua) Angkutan Perintis oleh DAMRI. Karena sangat minimnya dan kurang layaknya angkutan yang mengakses ke lokasi wisata, para wisatawan hanya mengakses lokasi wisata dengan kendaraan pribadi atau melakukan sewa kendaraan dengan biro/agen perjalanan wisata. Oleh karena itu perlunya dibuat transportasi umum yang memiliki rute yang diperuntukan untuk menjangkau area wisata, dilengkapi dengan fasilitas yang mendukung wisatawan. Dengan pertimbangan yang telah dijelaskan, penulis berinisiatif untuk meneliti dan merencanakan serta mengambil judul penelitian "PERENCANAAN ANGKUTAN BELITONG LINE MENUJU DESTINASI WISATA DI KABUPATEN BELITUNG".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di daerah wisata Kabupaten Belitung adalah:

1. Kurangnya aksesibilitas menuju lokasi wisata.
2. Belum tersedianya rute dan pola pengoperasian untuk melakukan pelayanan angkutan dari lokasi wisata ke lokasi wisata lainnya.
3. Belum adanya penggunaan teknologi untuk memberikan informasi terkait akses menggunakan angkutan ke lokasi wisata, serta informasi yang menunjang wisatawan.

1.3. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana dengan pergerakan masyarakat dari lokasi wisata yang akan dilewati oleh angkutan ?
2. Bagaimana pola pengoperasian angkutan serta jenis kendaraan yang akan direncanakan ?
3. Bagaimana contoh penerapan penggunaan sistem transportasi cerdas untuk angkutan yang direncanakan ?

1.4. Maksud dan Tujuan

Pada permasalahan ini, maksud dari penelitian adalah membuat perencanaan angkutan menuju lokasi wisata dengan aplikasi penunjang agar wisatawan dapat dengan mudah mengakses lokasi wisata, serta mendapatkan fasilitas pendukung dengan mudah. Tujuan dari penulisan skripsi ini antara lain adalah :

1. Menganalisis pergerakan wisatawan di Kabupaten Belitung.
2. Merencanakan pengoperasian dan jenis kendaraan dari angkutan.
3. Memberikan contoh penggunaan aplikasi pendukung yang dapat diterapkan.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah dalam penulisan ini dibuat agar pembahasan di dalam penulisan ini tidak menyimpang dari topik yang dibahas. Ruang lingkup masalah juga dibuat untuk mempersempit wilayah penelitian agar permasalahan yang akan dikaji dapat dianalisis lebih dalam, sehingga strategi pemecahan masalah dapat dikerjakan secara sistematis dan terstruktur. Berikut adalah ruang lingkup masalah penelitian ini :

1. Daerah penelitan adalah lokasi wisata di pulau utama Kabupaten Belitung.
2. Karakteristik wisata yang diteliti secara umum.
3. Pembahasan masalah mengenai perencanaan angkutan adalah rute yang dilalui, waktu operasional, jenis kendaraan, tarif yang berlaku, metode pembayaran, dan aplikasi penunjang wisatawan.
4. Penentuan kebutuhan transportasi angkutan wisata menggunakan jumlah kunjungan di lokasi wisata yang didapat dari Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung.
5. Aplikasi pendukung, berisi informasi tempat wisata, cara mengakses lokasi wisata, jadwal kedatangan dan keberangkatan angkutan, lokasi angkutan, dan lokasi akomodasi terdekat, seperti hotel, rumah makan serta pusat perbelanjaan,Aplikasi bersifat prototype.

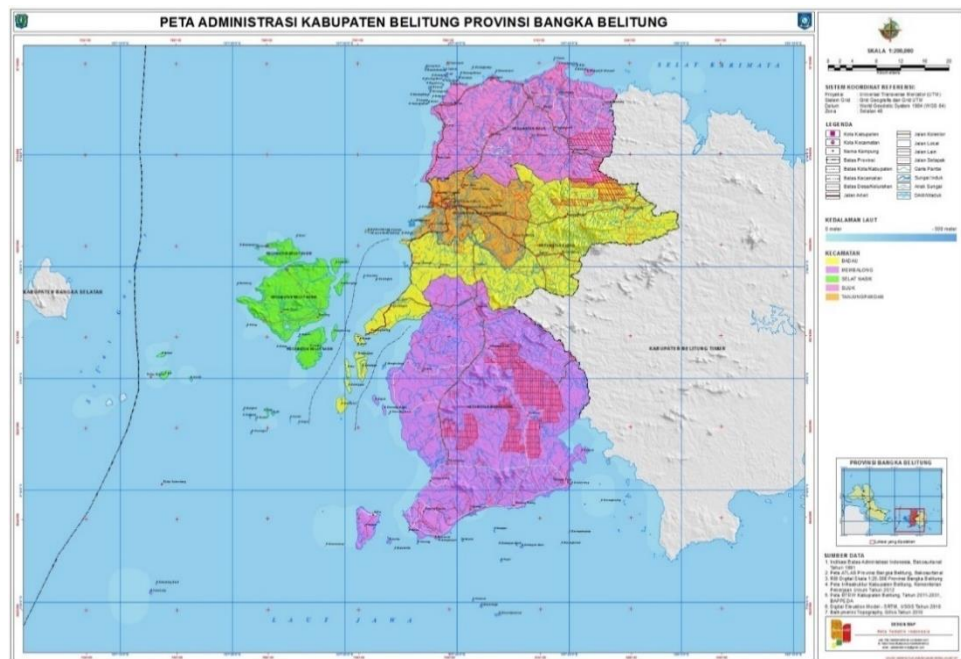
BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Kondisi Wilayah Kajian

2.1.1. Kondisi Wilayah Administrasi

Kabupaten Belitung merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Bangka Belitung. Kabupaten ini terdiri dari 163 pulau besar dan kecil dari 5 kecamatan. Kecamatan yang terdapat di Kabupaten Belitung antara lain adalah: Kecamatan Tanjung Pandan sebagai pusat pemerintahan, Kecamatan Sijuk sebagai kawasan pariwisata, Kecamatan Badau sebagai pusat perindustrian, Kecamatan Membalong sebagai pusat Agropolitan, dan Kecamatan Selat Nasik sebagai kawasan nelayan dan perikanan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat di Gambar 1.



Sumber : Badan Perencanaan Daerah (BAPEDA) Kabupaten Belitung

Gambar II.1. Peta Administrasi Kabupaten Belitung

2.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil di Kabupaten Belitung Tahun 2021 tercatat jumlah penduduk sebanyak 181.735. Dengan Penyebaran penduduk tidak merata di setiap kecamatan, dapat di lihat pada tabel 1 berikut:

Tabel II.1. Jumlah Penduduk dan Kepadatan setiap Kecamatan

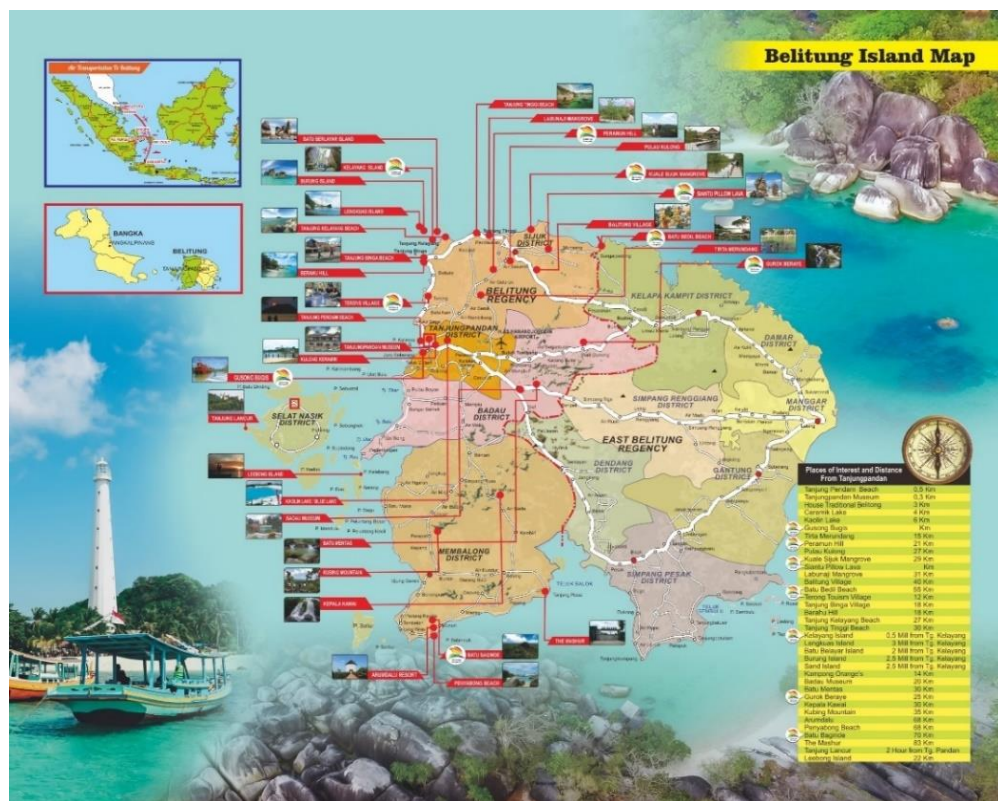
Kecamatan	Jumlah (Jiwa)	Kepadatan (Jiwa/Km²)
Membalong	27117	29,813644
Tanjungpandan	104152	275,20822
Badau	15328	33,452641
Sijuk	31673	76,506309
Selat Nasik	5734	42,951311

Sumber : Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Belitung 2021

Perekonomian di Kabupaten Belitung dipengaruhi oleh berbagai sektor, antara lain Pertanian, Kehutanan, Pariwisata, Perikanan, Industri dan Pertambangan. Berdasarkan Badan Pusat Statistik Daerah Kabupaten Belitung, PDRB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha Kabupaten Belitung tahun 2021 adalah 11.003.950.000.000 rupiah. Pertanian kering (Sawit dan Lada) dan perikanan menjadi komoditas yang digemari masyarakat, diikuti oleh pengolahan hasil tambang berupa Timah, dan konstruksi yaitu berupa aspal. (BPS Kabupaten Belitung, 2022)

2.1.3. Kondisi Pariwisata

Pariwisata di Kabupaten Belitung bukan hanya dari pantainya yang menarik, namun banyak keindahan alam yang mendukung, antara lain adalah bebatuan granit yang banyak dijumpai di kabupaten ini. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata terdapat 79 lokasi destinasi wisata dan 21 Desa Wisata yang ada di Kabupaten ini, 9 Lokasi wisata diantaranya telah terdaftar di UNESCO Global Geopark, sebagai bagian dari Geosite yang ada di dunia. Pemerintah Pusat juga menetapkan salah satu lokasi wisata yaitu pantai Tanjung Kelayang menjadi sebuah Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dan berencana membuat Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) sebagai investasi dari negara di sektor pariwisata.

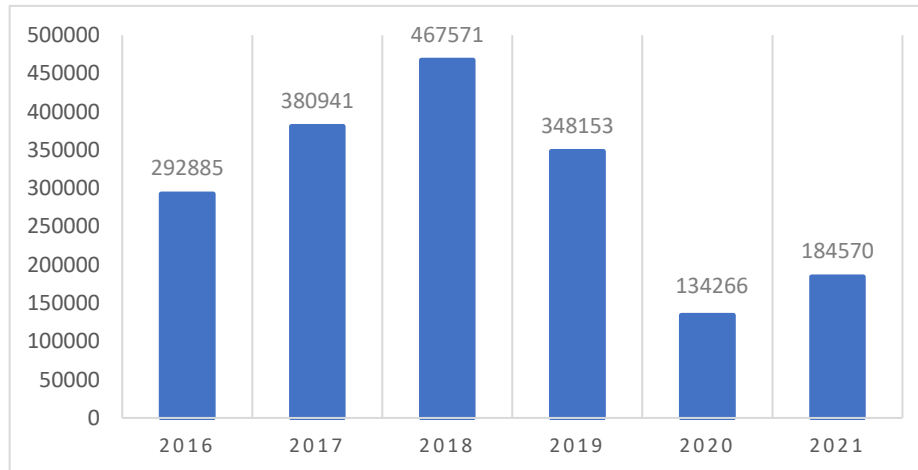


Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung, 2021

Gambar II.2. Lokasi wisata di Kabupaten Belitung

Pada Gambar II.2 terdapat lokasi dari wisata, dapat dilihat bahwa Kecamatan Sijuk menjadi kecamatan yang paling banyak terdapat lokasi wisata. Total jumlah desa wisata yang ada di Kecamatan Sijuk mencapai 8 Desa Wisata. Salah satu lokasi wisata Favorit yang ada di Kecamatan Sijuk adalah Pantai Tanjung Tinggi atau "Pantai Laskar Pelangi".

Jumlah wisatawan di Kabupaten Belitung di prediksi terus meningkat pada Tahun 2016, jumlah wisatawan di Kabupaten Belitung mencapai 292.885 orang dan meningkat 23 % di tahun 2017 menjadi 380941 jiwa. Pada tahun 2018 juga mengalami peningkatan 18.5 % dari tahun sebelumnya sehingga 467.571 wisatawan datang ke Belitung, namun pada tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 25,5% atau 348.153 wisatawan, penurunan tersebut disebabkan oleh pandemik Covid -19. Bukan hanya di tahun 2019 saja mengalami penurunan ternyata di tahun 2020 jumlah wisatawan semakin turun drastis sebesar 61% laju jumlah penurunannya dari wisatawan sebelumnya menjadi 134.266 wisatawan. Namun pada tahun 2021 setelah pemerintah mengizinkan untuk membuka kembali lokasi wisata, laju pertumbuhan wisatawan naik hingga 27,25 %, laju pertumbuhan ini paling besar dibandingkan tahun tahun sebelumnya, sehingga pada tahun 2021 jumlah wisatawan kembali naik menjadi 184.570 wisatawan. Hal ini merupakan momen untuk meningkatkan kualitas pelayanan pariwisata di kabupaten Belitung, Dinas Pariwisata menargetkan jumlah kunjungan wisatawan di tahun 2022 adalah sebesar 250.000 kunjungan wisatawan. Berikut adalah gambar grafik jumlah kunjungan wisatawan :



Sumber: (Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung, 2021)

Gambar II.3. Jumlah Kedatangan Wisatawan Di Kabupaten Belitung 2016-2021

Tabel II.2. Jumlah Lokasi Wisata yang mencapai 100.000 kunjungan pada tahun 2020

No	Nama Objek Wisata	Lokasi	Jumlah Wisatawan (Orang)				
			2016	2017	2018	2019	2020
1	Pantai Tanjung Pendam	Kelurahan Parit, Tanjung Pandan	156745	203531	247809	92365	143674
2	Pantai Tanjung Kelayang	Desa Keciput, Sijuk	125932	198754	264829	87563	156782
3	Pantai Tanjung Tinggi	Desa Tanjung Tinggi, Sijuk	136211	258022	140545	101254	100181
4	Museum Tanjungpandan dan Taman Satwa	Jl. Melati, Tanjungpandan	102431	123203	134694	83212	135547
5	Kv. Senang	Tanjungpandan	127723	139838	128331	79324	128735
6	Mangrove Kuale	Desa Piak Aik, Sijuk	93421	121933	126426	52478	147274
7	Tirta Merundang Indah	Desa Air Seruk, Sijuk	84561	140443	112059	100838	149335

Sumber: (Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung, 2021)

Berikut adalah Penjelasan dari masing masing lokasi wisata yang akan dikaji:

1. Pantai Tanjung Pendam



Gambar II.4. Pemandangan Pantai Tanjung Pendam

Pantai Tanjung Pendam merupakan pantai yang berada di sisi barat pulau belitung pantai ini berada di pusat kota Tanjung pandan dan dekat dengan kawasan perkotaan. Wisata ini buka mulai pukul 05.00-21.00 WIB. Tempat ini biasa dijadikan lokasi untuk olahraga sore dan acara yang diselenggarakan oleh pemerintah Kabupaten Belitung. Tempat makan banyak tersedia di lokasi wisata ini dan menjadikan tempat ini sebagai salah satu tempat kuliner bagi masyarakat di Kabupaten Belitung. Pengunjung biasanya datang untuk menikmati matahari terbenam di pantai Tanjung Pendam, Biaya tiket masuk ke pantai ini sebesar Rp.5000.

2. Pantai Tanjung Kelayang

Pantai Tanjung Kelayang merupakan pantai yang berada di sisi Utara pulau belitung. Pantai ini merupakan asset dari pemerintah Indonesia yang telah menjadikan pantai Tanjung Kelayang menjadi Kawasan Ekonomi Khusus. Serta pantai ini tergabung kedalam *UNESCO GLOBAL GEOPARK* keindahan pasir putih dan dengan batu granit serta birunya pantai, menjadikan pantai ini sebagai salah satu lokasi andalan wisatawan jika berkunjung ke Kabupaten Belitung. Waktu operasional

Pantai tanjung kelayang adalah mulai pukul 08.00-19.00. Biasanya wisatawan hanya berkunjung sebentar kepantainya lalu mereka menyeberang ke pulau lengkuas. Harga tiket parkir di pantai ini sebesar Rp. 2000.



Gambar II.5. Pemandangan Pantai Tanjung Kelayang

3. Pantai Tanjung Tinggi



Gambar II.6 Pemandangan Pantai Tanjung Kelayang

Pantai Tanjung Tinggi merupakan pantai yang berada di sisi utara pulau Belitung. Pantai ini memiliki julukan pantai “Laskar Pelangi” karena pantai ini menjadi tempat syuting salah satu film yang terkenal di Indonesia dan mengenalkan pulau Belitung kepada masyarakat luas. Pantai Tanjung Tinggi juga menjadi salah satu tempat favorit wisatawan karena birunya air laut dan juga batuan granit yang terhampar di Pantai menjadikan tempat ini bagus untuk berfoto. Selain itu pantai ini juga memiliki area untuk berbelanja makanan dan souvenir, seperti cinderamata Batu Satam dan juga aneka kerang kerang laut. Jam operasional tempat ini tidak ditentukan namun, pada malam hari tidak ada lampu penerangan yang diberikan, sehingga menjadikan tempat ini gelap. Tarif yang berlaku ditempat ini adalah Rp.5000 untuk parkir dan Rp.10.000 untuk melakukan bilas mandi.

4. Museum Tanjung Pandan



Gambar II.7. Pemandangan Museum Tanjungpandan

Museum Tanjung Pandan merupakan sebuah tempat wisata yang memiliki daya Tarik yaitu sejarah pulau Belitung, Museum ini juga terdapat kebun Binatang yang terdiri dari hewan-hewan local di belitung. Jam operasional museum ini dimulai pada pukul 09.00 dan tutup pukul 17.00. biaya tarif masuk ke museum ini adalah Rp 10.000 untuk sekali

masuk. Posisi letak museum ini berada di tengah pusat kota Kabupaten Belitung sehingga dapat dengan mudah dijangkau oleh para pengunjung.

5. KV Senang (Satam Square)



Gambar II.8. Pemandangan KV Senang

KV Senang merupakan sebuah area pertokoan di depan Bundaran Satam Square yang menjadi pusat kota di Kabupaten Belitung. Sejumlah pertokoan menyajikan makanan dan minuman khas belitung, seperti mie Belitung, Kopi O dan beberapa makanan lainnya, salah satu toko yang sudah cukup lama berdiri di sini adalah warung kopi ake yang menyajikan kopi hitam spesial khas belitung. Pertokoan di KV Senang ini buka mulai pukul 05.00 dan tutup pukul 22.00 untuk biaya masuk gratis, namun terdapat biaya untuk parkir yaitu Rp.2000 untuk sepeda motor dan Rp. 5000 untuk mobil.

Selain wisata kuliner, terdapat juga souvenir-souvenir khas Belitung yang terdapat di pertokoan ini. Souvenir tersebut berupa kerupuk ikan dan makanan hasil olahan makhluk laut lainnya , seperti terasi dan lain-lain. Pertokoan ini memiliki waktu kunjungan yang padat pada malam hari, masyarakat lokal dan wisatawan bisanya menghabiskan secangkir kopi sambal menikmati suasana malam di Kabupaten Belitung.

6. Mangrove Kuale



Gambar II.9. Pemandangan Mangrove Kuale

Mangrove Kuale merupakan salah satu geosite yang ada di Kabupaten Belitung. Wisata ini merupakan salah satu wisata alam selain pantai yang menjadi daya tarik bagi wisatawan. Pohon bakau yang menjadi ciri khas dari wisata ini terhampar luas dengan satwa satwanya menyebabkan keasrian alam yang masih asli. Wisata ini beroperasi mulai pukul 08.00-17.00 dengan harga tiket masuk sebesar Rp.10.000 setiap pengunjung. Para pengunjung biasanya berkunjung siang hari untuk menikmati suasana alam dan agar dapat berfoto dengan pohon mangrove dan dapat menyusuri kawasan mangrove dengan kapal.

7. Kolam Tirta Merundang Indah

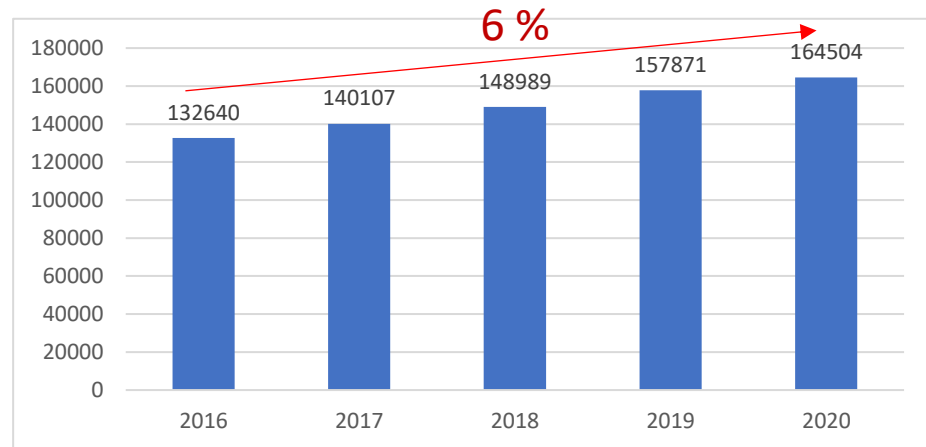


Gambar II.10. Pemandangan Kolam Tirta Merundang Indah

Kolam Tirta Merundang Indah merupakan sebuah kolam yang dibuat dengan air yang berasal dari sungai merundang, yang dibendung kemudian dijadikan kolam tempat pemandian. Pengunjung datang ke kolam ini dapat menikmati pemandangan rindangnya pepohonan sambil berendam di air yang jernih dan dan segar. Ketika pengunjung lapar, mereka dapat memesan makanan di sekitar kolam yang sudah disediakan oleh pihak pengelola. Kolam ini menjadi salah satu wisata favorit bagi masyarakat lokal untuk menghabiskan liburan mereka bersama keluarga. Kolam ini mulai buka pada pukul 07.00-17.00. Tarif yang dikeluarkan untuk menikmati pemandian di kolam ini adalah Rp. 15.000 untuk setiap pengunjung, dan juga Rp.2000 untuk parkir sepeda motor dan Rp.5000 untuk mobil.

2.2. Kondisi Transportasi

Tingkat pertumbuhan kendaraan di Kabupaten Belitung terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Polres Kabupaten Belitung total kendaraan yang terdaftar di Kabupaten pada tahun 2020 mencapai 164.504 Kendaraan. Dengan tingkat pertumbuhan kendaraan sebesar 6% setiap tahunnya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Gambar II.9 dan Tabel II.3.



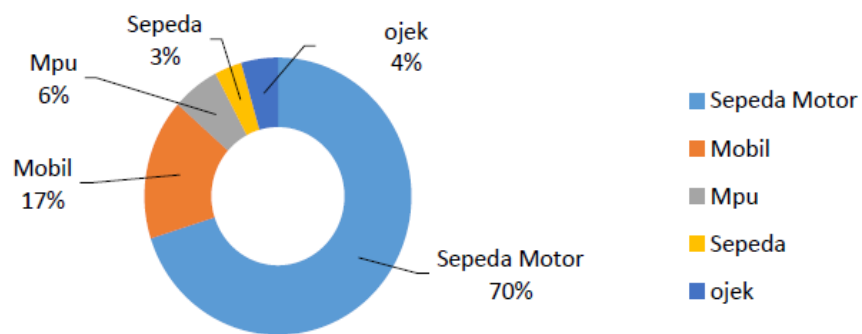
Sumber: (Kepolisian Resor Kabupaten Belitung, 2021)

Gambar II.11. Laju Pertumbuhan Kendaraan Kabupaten Belitung

Tabel II.3. Rincian Jenis Kendaraan Tahun 2020

No	Jenis Kendaraan	Jenis Kendaraan Bermotor
1	Mini Bus	10210
2	Pick Up	4891
3	Light Truck	2021
4	Mikrobus/Bus	206
5	Jeep	1275
6	Sedan	932
7	Light Truck Box	75
8	Light Truck Tangki	128
9	Light Truck Dump	433
10	Sepeda Motor Roda 3	478
11	Sepeda Motor Roda 2	143855
Jumlah		164504

Sumber : (Kepolisian Resor Kabupaten Belitung, 2021)



Gambar II.12. Pemilihan Moda Kabupaten Belitung 2021

Dengan jumlah kendaraan pribadi yang terus meningkat, mempengaruhi dalam Pemilihan Moda dari Kabupaten Belitung dapat dilihat pada Gambar 5. Berdasarkan Hasil Penelitian oleh TIM PKL Kabupaten Belitung, Masyarakat lebih memilih menggunakan sepeda motor, dibandingkan moda transportasi lain.

Dengan tingginya penggunaan kendaraan pribadi, serta minimnya angkutan umum yang beroperasi untuk wisata maka banyak wisatawan menyewa moda kendaraan untuk berwisata. Pada Tabel 4 merupakan data yang tercatat dari Dinas Pariwisata untuk penyewaan kendaraan untuk wisatawan yang didapat dari laporan hotel tempat wisatawan menginap.

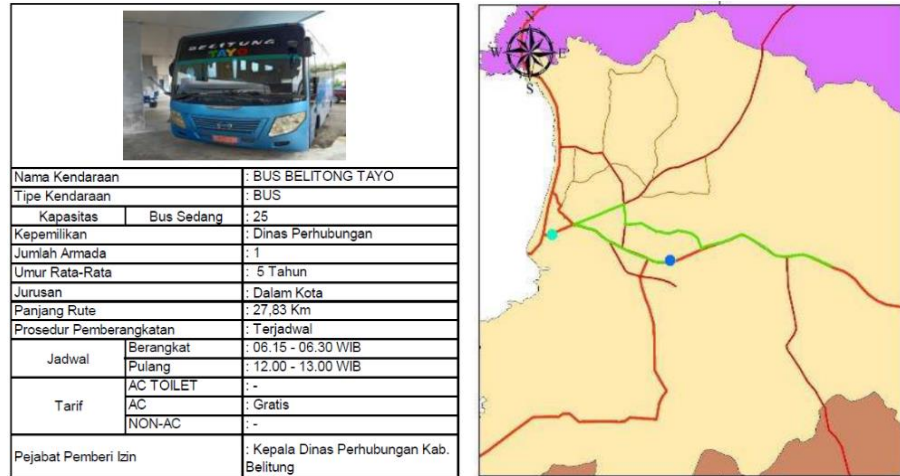
Tabel II.4. Jumlah Penyewaan Kendaraan untuk Wisata

No	Jenis Kendaraan	2016	2017	2018	2019	2020
1	Bus	29	46	59	66	72
2	Mobil	46	57	63	78	61
3	Sepeda Motor	18	24	33	38	42

Sumber : (Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung, 2021)

Selain dengan kendaraan yang disewa dan kendaraan pribadi, Kabupaten Belitung memiliki angkutan umum, berupa 7 trayek bus sekolah yang dijalankan oleh Dinas Perhubungan setempat dan 1 trayek bus AKDP yang dijalankan oleh DAMRI. Berikut penjelasan dari masing masing trayek :

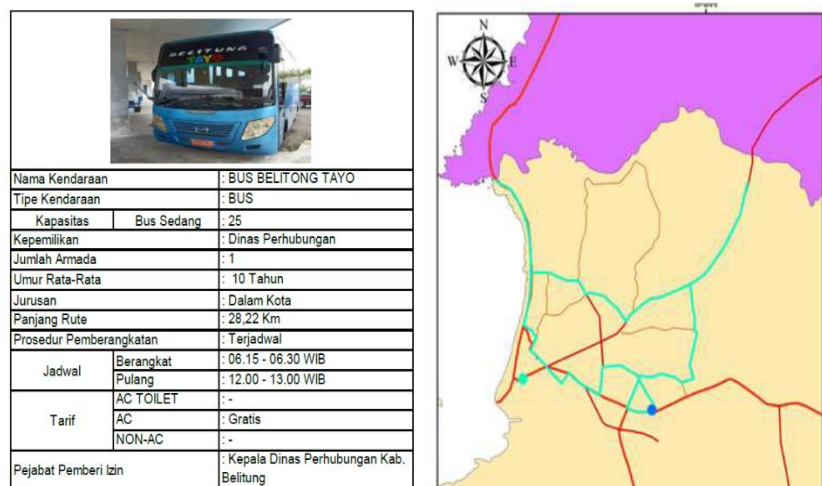
a. Trayek Bus Sekolah 1



Gambar II.13. Visualisasi Trayek Bus 1

Trayek BRT untuk Sekolah 1 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMAN 2 Tanjung pandan, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis atau tidak dipungut bayaran.

b. Trayek Bus Sekolah 2

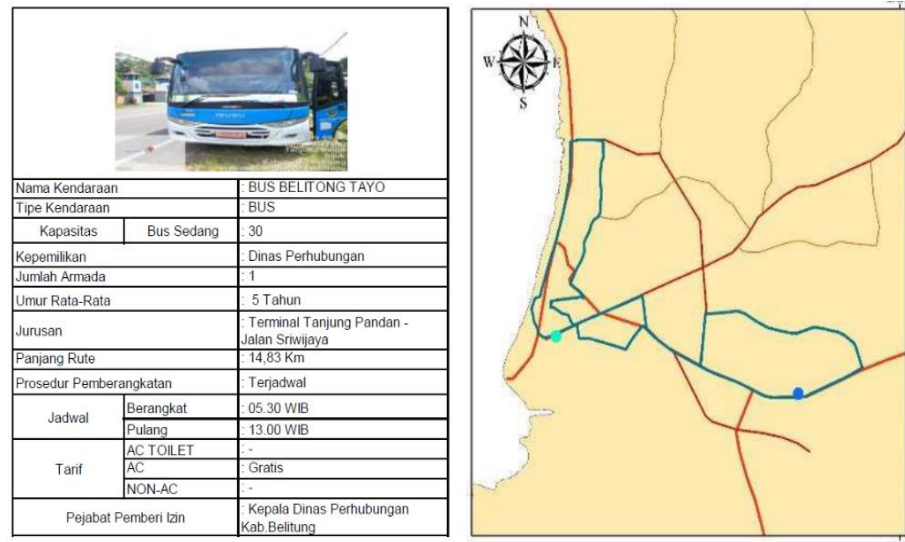


Gambar II.14. Visualisasi Trayek Bus 2

Trayek BRT untuk Sekolah 2 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMPN 2 Tanjung pandan, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang

telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

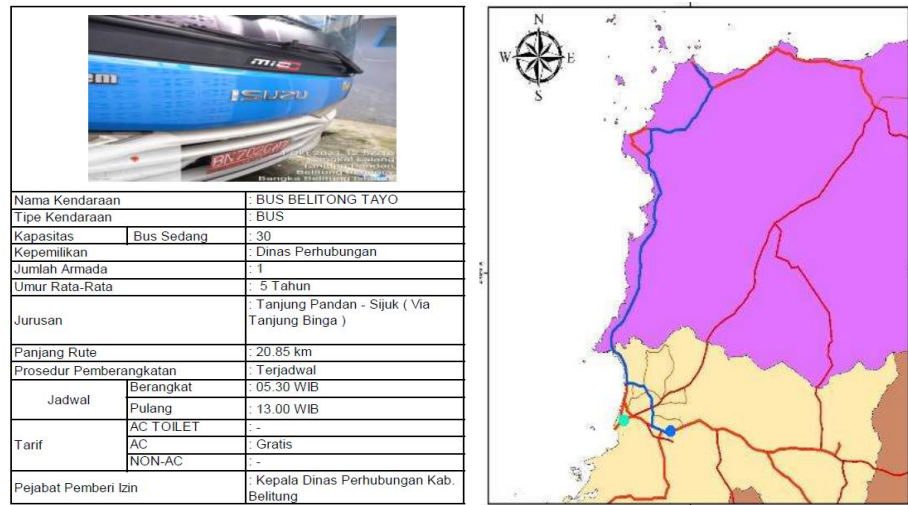
c. Trayek Bus Sekolah 3



Gambar II.15. Visualisasi Trayek Bus 3

Trayek BRT untuk Sekolah 3 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMPN 1 Tanjung pandan, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

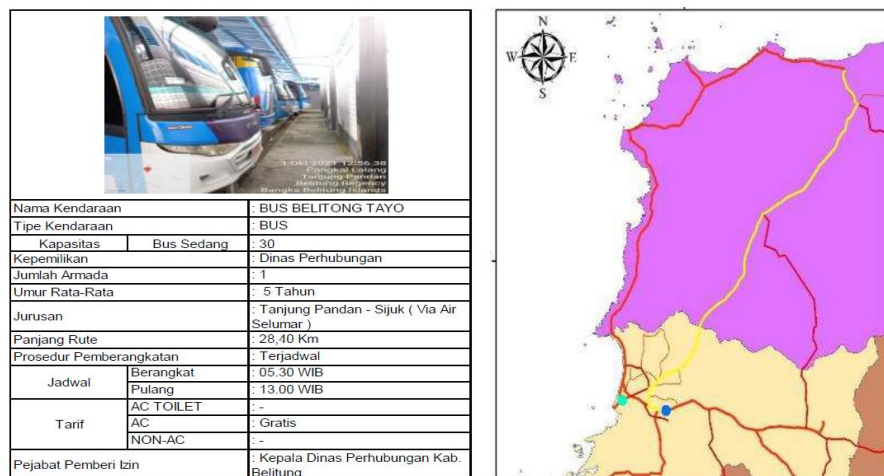
d. Trayek Bus Sekolah 4



Gambar II.16. Visualisasi Trayek Bus 4

Trayek BRT untuk Sekolah 4 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMPN 2 Sijuk, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

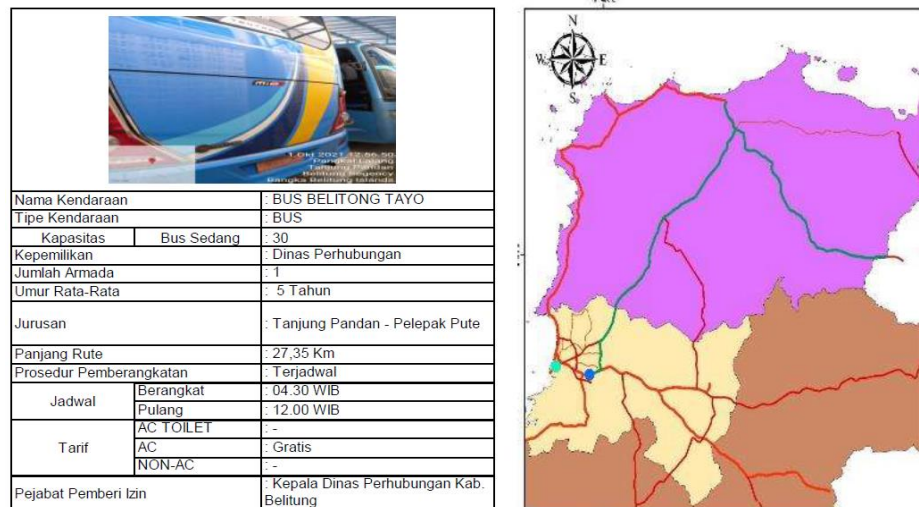
e. Trayek Bus Sekolah 5



Gambar II.17. Visualisasi Trayek Bus 5

Trayek BRT untuk Sekolah 5 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMAN 1 Sijuk, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

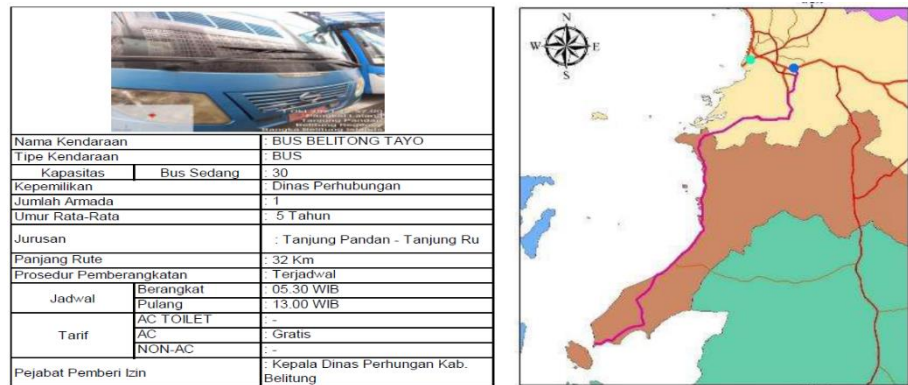
f. Trayek Bus Sekolah 6



Gambar II.18. Visualisasi Trayek Bus 6

Trayek BRT untuk Sekolah 6 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMPN 1 Sijuk serta melewati kawasan Pelepek Pute, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

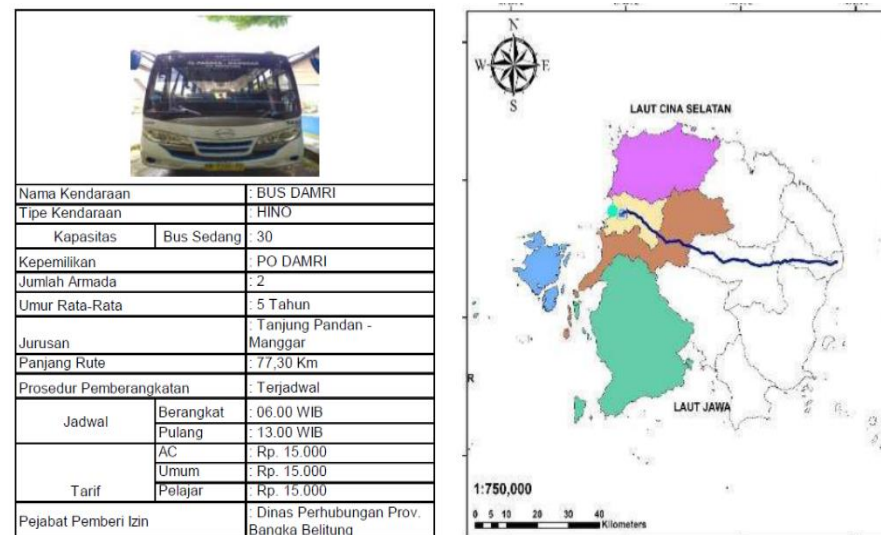
g. Trayek Bus Sekolah 7



Gambar II.19. Visualisasi Trayek Bus 7

Trayek BRT untuk Sekolah 7 merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan - SMPN 2 Badau, dan beroperasi pagi dan siang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan sekolah. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh pemerintah, dengan anggaran yang diambil dari APBD daerah sehingga bus ini gratis.

h. Trayek AKDP DAMRI



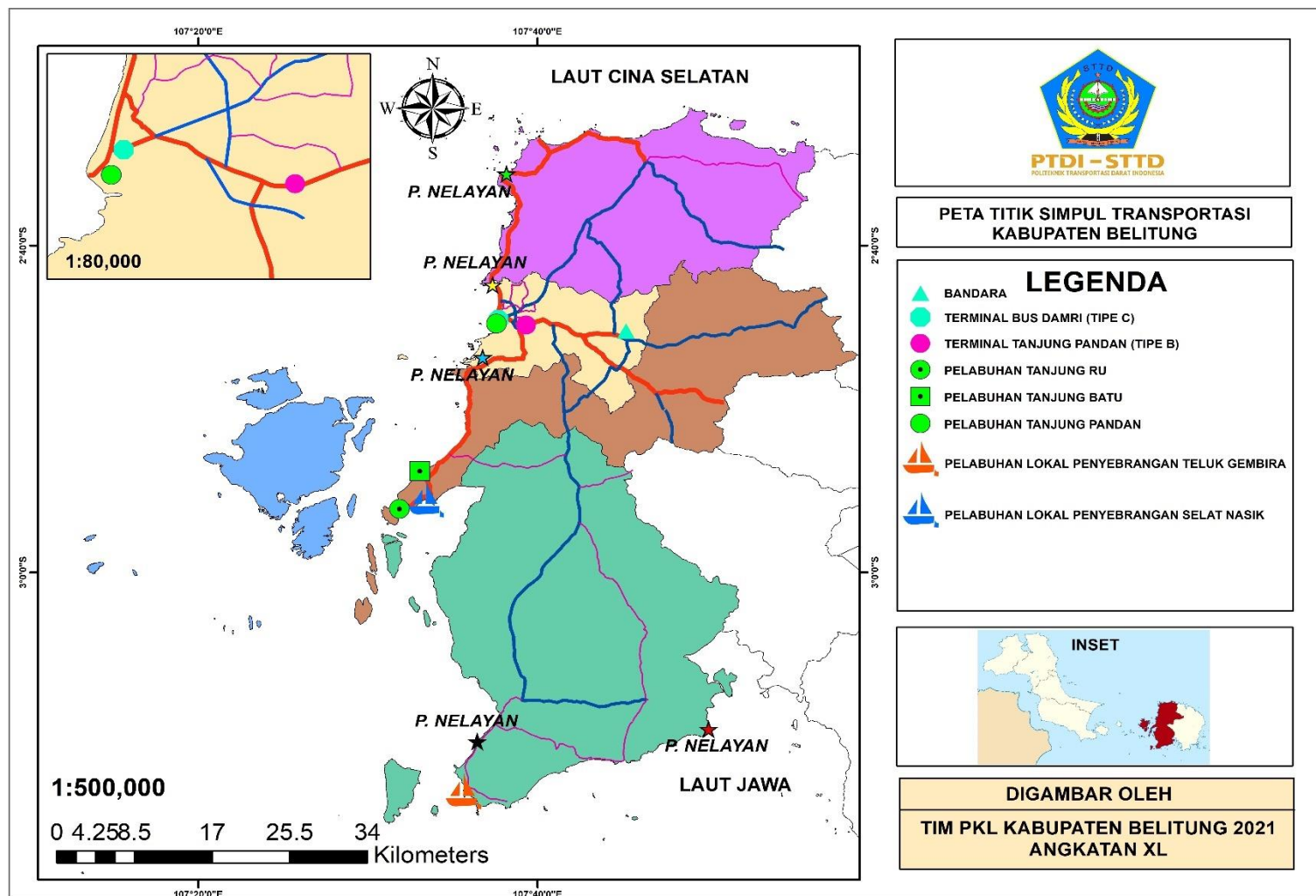
Gambar II.20. Visualisasi Trayek AKDP DAMRI

Trayek Damri diatas merupakan trayek bus yang beroperasi dari Terminal Tanjung Pandan ke wilayah Kecamatan Manggar Kabupaten Belitung Timur. Trayek bus perintis ini hanya

beroperasi 1 rit pulang pergi, pada pukul 06.00 bus ini pergi dan pada pukul 13.00 bus ini kembali. Bus ini merupakan bus yang dikelola oleh Perusahaan DAMRI, dengan Tarif Umum Rp.15.000 dan pelajar Rp.15.000. Armada yang digunakan berbentuk bus sedang dengan kapasitas penumpang sebesar 30 kursi. Walaupun sudah dilewati angkutan perintis tetapi ketidaknyamanan penumpang terhadap fasilitas angkutan yang ada menjadi penyebab, dari pemilihan moda untuk angkutan umum cukup rendah, yaitu hanya 6% (Gambar II.5). Dapat dilihat di Gambar II.21 visualisasi kondisi dalam angkutan perintis.



Gambar II.21. Kondisi Dalam Angkutan Perintis



Gambar II.22. Peta Titik Simpul Transportasi di Kabupaten Belitung

Pada Gambar II.22 merupakan Gambaran lokasi dari titik Simpul Kabupaten Belitung. Kabupaten ini memiliki 5 Simpul Transportasi, namun salah satu simpul tersebut sedang mengalami pembangunan yaitu pelabuhan Tanjung Batu sehingga dinonaktifkan. 4 Simpul aktif Transportasi yang ada di Kabupaten ini adalah:

1. Bandara H.A.S. Hanandjoedin
2. Pelabuhan Tanjung Pandan
3. Pelabuhan Tanjung Ruu
4. Terminal Tipe B Tanjung Pandan

Simpul transportasi tersebut menjadi pintu masuk dan pintu keluar untuk wisatawan dalam negeri maupun wisatawan luar negeri.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1. Transportasi

Zulfiar Sani (2010) menjelaskan bahwa Transportasi merupakan perpindahan dari suatu tempat asal ke tempat tujuan menggunakan sebuah wahana yang digerakan oleh mesin, manusia atau hewan. Sani juga menjelaskan bahwa Transportasi juga memiliki fungsi antara lain :

1. Penggerak Pembangunan (*The Promotion Function*)

Sebuah daerah akan tetap tertinggal jika transportasi menuju daerah tersebut belum ada. Transportasi memiliki peran penting untuk memajukan suatu daerah.

2. Melayani Kegiatan Nyata (*The Servicing Function*)

Jika perekonomian daerah tersebut sudah berjalan, transportasi memiliki peran penting sebagai penunjang aktivitas dalam melaksanakan kegiatan pemenuhan kebutuhan.

Menurut Morlok (dalam Miro, 2005:49) dalam menjelaskan bahwa kegiatan pelayanan jasa transportasi berdasarkan kebutuhan yang diperlihatkan dalam kehidupan sehari-hari, yang sering terjadi sebuah perjalanan untuk mencapai tujuan tertentu seperti:

1. Perjalanan pergi bekerja (Ke pabrik, ke kantor, dsb);
2. Perjalanan pergi berbelanja (Ke pasar, ke swalayan, dsb);
3. Perjalanan pergi berwisata (Ke destinasi wisata);
4. Perjalanan pergi ke sekolah (Ke sekolah, ke kampus);
5. Perjalanan pergi beribadah (Ke masjid, ke gereja, dsb);
6. Dan lain-lain bentuk perjalanan manusia.

3.2. Pariwisata

3.2.1. Definisi wisata

Berdasarkan Undang – Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata pasal 1 (satu) menjelaskan, bahwa kegiatan yang dilakukan sendiri atau berkelompok saat mengunjungi lokasi tertentu untuk rekreasi atau belajar tentang keunikan tempat tertentu, juga pengembangan diri dalam jangka waktu sementara disebut wisata, sedangkan orang yang melakukannya adalah wisatawan. Peraturan tersebut juga menjelaskan mengenai pariwisata yang dijelaskan sebagai segala bentuk macam kegiatan wisata dan didukung oleh fasilitas dan layanan yang disediakan oleh masyarakat, pemerintah pusat, pengusaha dan pemerintah daerah. Hal ini juga didukung Cooper (dalam Soedarso, 2014:140) yang menjelaskan bahwa kegiatan pariwisata merupakan bentuk macam kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang, keluarga atau sekelompok dari lokasi asalnya ke berbagai lokasi lain dengan tujuan melakukan kegiatan wisata dan tidak melakukan pekerjaan rutin atau mencari penghasilan di lokasi tujuan serta kunjungan dimaksud bersifat sementara dan akan kembali ke tempat tinggal asalnya.

Berbeda halnya dengan kepariwisataan, kepariwisataan memiliki arti tersendiri. Pada pasal 1 di undang undang nomor 10 tahun 2009, menjelaskan bahwa kepariwisataan merupakan seluruh kegiatan yang terkait dengan pariwisata, dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai bentuk dari kebutuhan setiap individu dan lembaga/negara, dan juga merupakan interaksi antara wisatawan dengan masyarakat setempat, sesama wisatawan, pemerintah, pemerintah daerah, dan pengusaha.

3.2.2. Definisi wisatawan

Menurut Suryadana (dalam Claudia, 2018:30) seseorang bisa dikatakan wisatawan, jika dia melakukan perjalanan dengan mengunjungi tempat-tempat tertentu dengan tujuan berlibur, berolahraga, berbisnis,

berobat, dan bahkan menuntut ilmu. Berbanding lurus dengan pernyataan sebelumnya, Menurut A.Yoeti & Gunadi (2013) mendefinisikan wisatawan sebagai siapapun yang melakukan perjalanan ke destinasi yang bukan merupakan tempat tinggalnya untuk sementara waktu dengan alasan apapun tanpa memiliki jabatan atau pekerjaan di tempat yang ia kunjungi.

Menurut Soedarso dkk (2014) wisatawan dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu wisatawan nusantara (Wisnus), wisatawan nasional (Wisnas), wisatawan mancanegara (Wisman). Wisatawan nusantara adalah wisatawan yang melakukan perjalanan wisata di dalam negara republik indonesia. Wisatawan nasional adalah wisatawan yang melakukan perjalanan wisata ke luar negara. Wisatawan mancanegara adalah wisatawan yang melakukan perjalanan wisata berasal dari negara lain. Adapun kriteria wisatawan nusantara lebih lanjut dijelaskan sebagai berikut:

1. Pelaku perjalanan yang menuju lokasi wisata komersial, tidak mempertimbangkan pelaku tersebut menginap di hotel ataupun tidak serta tidak mempertimbangkan jarak perjalanan.
2. Pelaku perjalanan yang melakukan perjalanan bukan ke lokasi wisata komersial tetapi menginap di hotel/penginapan.

3.2.3. Kewenangan Pemerintah di lokasi wisata

Bedasarkan pasal 1 di undang undang nomor 10 Tahun 2009 menjelaskan bahwa Lokasi wisata merupakan kawasan geografis yang berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang di dalamnya terdapat daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan.

Pada pasal 28 di Undang – Undang nomor 10 Tahun 2009 menjelaskan mengenai salah satu kewenangan dari pemerintah adalah memberikan kemudahan yang mendukung wisatawan. Kemudian dijelaskan lebih lanjut pada pasal 30 tugas dari pemerintah daerah kabupaten/kota adalah mengatur penyelenggaraan dan pengelolaan kepariwisataan di kabupaten/kota Pemerintah setempat juga berwenang

memfasilitasi serta melakukan promosi destinasi pariwisata dan produk pariwisata yang berada di wilayah hukumnya. Pada pasal 33 menjelaskan bahwa pemerintah melakukan koordinasi strategis guna meningkatkan penyelenggaraan kepariwisataan. Salah satu bentuk koordinasi strategis lintas sektor untuk dari kegiatan kepariwisataan adalah terdapat di bidang transportasi.

Pada Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2011 pasal 1 dijelaskan bahwa aksesibilitas pariwisata adalah semua jenis sarana dan prasarana transportasi yang mendukung pergerakan wisatawan dari wilayah asal wisatawan ke destinasi pariwisata maupun pergerakan di dalam wilayah destinasi pariwisata dalam kaitan dengan motivasi kunjungan wisata. Dengan arah kebijakan dijelaskan pada pasal 18 yakni, Arah kebijakan penyediaan dan pengembangan sarana transportasi angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan, angkutan laut, angkutan udara, dan angkutan kereta api sebagaimana dimaksud adalah: Memudahkan akses dan pergerakan serta memberikan kenyamanan dan keamanan wisatawan menuju destinasi wisata.

Pada Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas & Angkutan Jalan pada pasal 138 menjelaskan bahwa pemerintah bertanggung jawab dengan penyelenggaraan angkutan umum yang aman, selamat, nyaman dan terjangkau. Dijelaskan lebih lanjut pada pasal 139 bahwa Pemerintah Daerah wajib menjamin ketersediaannya angkutan umum untuk jasa angkutan orang di daerah yang dikelolanya.

3.2.4. Keterkaitan Pariwisata dengan Transportasi

Menurut Buku modul yang dibuat oleh Institusi The National Institute of Open Schooling(NIOS) India, (2017:78) Pariwisata memainkan peran kunci dalam kemajuan sosial-ekonomi dan budaya melalui penciptaan lapangan kerja, perusahaan dan infrastruktur dan pendapatan pendapatan. Pariwisata tentunya membutuhkan pengembangan komponen infrastruktur dasar yang terintegrasi, dan transportasi adalah salah satunya. Transportasi menempati posisi kunci dalam sektor pariwisata dan merupakan pendorong penting bagi kemajuan sosial-ekonomi. Dengan

memainkan peran penting peranannya karena tidak mungkin wisatawan mengunjungi banyak lokasi wisata tanpa transportasi.



Sumber : Institusi The National Institute of Open Schooling(NIOS) India

Gambar III. 1. Hubungan Transportasi dengan Pariwisata

Berdasarkan sumber yang sama, pada Gambar 18 menjelaskan bahwa transportasi merupakan salah satu sektor pendukung dari pariwisata yang memiliki hubungan penting antara titik asal ke daerah tujuan wisatawan. Hal tersebut juga memiliki kaitan dengan pihak lainnya seperti agen travel dan pihak penyedia akomodasi wisatawan. Dengan memfasilitasi pergerakan wisatawan, pelancong bisnis, orang mengunjungi teman/kerabat dan mereka yang melakukan pendidikan serta kesehatan. Selama bertahun-tahun, pariwisata telah mencatat pertumbuhan yang signifikan dalam pembangunan dan merupakan salah satu sektor ekonomi dengan pertumbuhan tercepat di dunia. Karena dengan inovasi dalam sistem transportasi, pertumbuhan dan pola pariwisata akan berubah. Masyarakat membutuhkan moda transportasi yang aman, nyaman dan terjangkau untuk bepergian. Informasi untuk wisatawan dalam mengakses lokasi wisata menjadi pendukung dari ketersediaan moda transportasi, agar wisatawan dapat menikmati perjalanan wisata dengan mudah dan nyaman.

3.3. Angkutan

3.3.1. Definisi Angkutan

Menurut Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menjelaskan bahwa angkutan merupakan sebuah kegiatan perpindahan orang/barang dari suatu tempat ke tempat lain menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Angkutan terbagi menjadi dua jenis yaitu angkutan orang dan angkutan barang. Angkutan orang memiliki pembagian lebih rinci, yakni angkutan umum dalam trayek dan tidak dalam trayek.

Menurut Warpani (dalam Buamona, 2018) menjelaskan bahwa angkutan umum merupakan angkutan penumpang yang beroperasi dengan sistem bayar atau sewa. Termasuk contoh dari angkutan umum penumpang antara lain adalah angkutan kota (bus, minibus, dll).

3.3.2. Jenis Angkutan

Berdasarkan Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 pasal 140 membagi angkutan umum menjadi beberapa bagian, yaitu :

- 1. Angkutan umum Dalam Trayek**

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan umum dalam trayek menjelaskan bahwa angkutan dalam trayek merupakan angkutan yang memiliki asal – tujuan lintasan yang telah ditentukan tetap dan teratur, serta memiliki tarif yang ditentukan.

- 2. Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek**

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 117 Tahun 2018 tentang penyelenggaraan angkutan umum tidak dalam trayek menjelaskan bahwa angkutan umum tidak dalam trayek merupakan angkutan umum yang berada dalam wilayah perkotaan atau kawasan tertentu dari suatu tempat ke tempat lain memiliki asal dan tujuan tetapi tidak memiliki lintasan dan waktu yang tetap.

3.3.3. Penentuan Kebutuhan Angkutan Dengan Rute Baru

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat dengan nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur menjelaskan bahwa dalam menentukan sebuah rute perlu memperhatikan :

1. Pola tata guna lahan
2. Pola pergerakan penumpang angkutan umum.
3. Kepadatan penduduk.
4. Daerah pelayanan.
5. Karakteristik jaringan jalan.

Dalam pedoman tersebut, memiliki hal yang harus diperhatikan dalam menganalisis permintaan sebuah rute, antara lain :

1. Mengidentifikasi rencana pengembangan kota, inventarisasi tata guna lahan, aktifitas ekonomi wilayah perkotaan.
2. Memperhatikan data penduduk/populasi, asal dan tujuan perjalanan, maksud perjalanan, pemilihan moda dan jumlah penduduk/populasi serta penyebarannya.
3. Menganalisis pertumbuhan penumpang, Jumlah kendaraan, dan pendapatan.

Hal yang harus diperhatikan dalam perencanaan operasional trayek baru adalah memperhitungkan jumlah kebutuhan angkutan. Jumlah kebutuhan angkutan (N) adalah jumlah kendaraan yang dibutuhkan untuk melayani satu lintasan tertentu, yang dapat dihitung dengan :

$$N = \frac{RTT \times D}{60 \times Seat \times LF} \quad (III.1)$$

Keterangan :

- N = Jumlah armada angkutan umum yang dibutuhkan
RTT = Waktu Putar
D = *Demand* (permintaan)

Seat = Jumlah tempat duduk yang tersedia

LF = Faktor muat

Untuk menentukan permintaan angkutan umum pada rute baru, maka perlu diadakan perhitungan besarnya permintaan terhadap angkutan umum, jumlah kebutuhan angkutan dipengaruhi oleh beberapa faktor, meliputi :

a) Jarak Rute (L)

Jarak rute adalah panjang suatu trayek dari titik awal rute sampai titik akhir rute dalam kilometer.

b) Waktu Operasi (T_o)

Waktu operasi adalah waktu perjalanan dari titik awal rute sampai titik akhir rute.

(Kualitas Pelayanan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Umum Dalam Trayek Tetap Dan Teratur).

c) Waktu Putar (RTT)

Waktu putar (RTT) adalah waktu perjalanan pulang pergi pada suatu taryek angkutan, yang diperhitungkan beserta hambatan–hambatan yang terjadi.

$$CTABA = (TAB + TBA) + (\delta AB + \delta BA) + (TTA + TTB) \quad (III.2)$$

Keterangan :

CT ABA = Waktu antara sirkulasi dari A ke B kembali ke A;

TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B;

TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A;

δAB = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A;

δBA = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B;

TTA = Waktu henti kendraan di titik awal;

TTB = Waktu henti kendraan di titik akhir.

d) Kecepatan Operasi (V_o)

Kecepatan operasi (V_o) adalah kecepatan perjalanan yang direncanakan dari titik awal ke titik akhir rute.

e) Frekuensi (f)

Frekuensi (f) adalah jumlah keberangkatan atau kedatangan kendaraan angkutan umum yang melewati satu titik tertentu dalam satu trayek selama periode waktu tertentu.

$$F = \frac{D}{C} \quad (\text{III.3})$$

Keterangan :

F = Frekuensi (Kendaraan / jam)

D = Permintaan (orang/jam)

C = Kapasitas

f) *Headway* (h)

Headway (h) adalah selisih waktu keberangkatan atau kedatangan antara kendaraan angkutan kota dengan kendaraan angkutan kota dibelakangnya dalam satu trayek pada satu titik tertentu.

$$H = \frac{60}{F} \quad (\text{III.4})$$

Keterangan :

H = *Headway* (menit)

F = Frekuensi (kendaraan/jam)

g) Kapasitas kendaraan (C)

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

h) Penentuan Jenis Kendaraan

Berdasarkan Peraturan PM PUPR Nomor 5 Tahun 2018 yang mengatur lebar, Panjang dan tinggi maksimal menjelaskan bahwa jenis angkutan yang berlaku untuk kelas jalan terdapat pada tabel III.1 berikut :

Tabel III.1. Ketentuan penentuan jenis kendaraan

	I	II	III
Fungsi jalan	Arteri	Arteri	Arteri/kolektor
Dimensi lebar	Maks. 2,5 meter	Maks. 2,5 meter	Maks. 2,1 meter
Dimensi panjang	Maks. 18 meter	Maks. 12 meter	Maks. 9 meter
Dimensi tinggi	Maks. 4,2 meter	Maks. 4,2 meter	Maks. 3,5 meter
MST	> 10 ton	≤ 8 ton	≤ 8 ton

Sumber: PM PUPR No. 5 Tahun 2018

i) Penghitungan Tarif

Penghitungan tarif dilakukan agar mengetahui agar operasional yang direncanakan tidak mengalami kerugian. Berdasarkan Keputusan Dirjen Hubdat tarif ditentukan berdasarkan biaya yang dikeluarkan, biaya tersebut terbagi menjadi:

1. Biaya Langsung, yang terdiri dari :

- a. Penyusutan kendaraan
- b. Bunga modal kendaraan
- c. Pegawai bus
 - 1) Gaji/ upah
 - 2) Tunjangan kerja operasi (uang dinas)
 - 3) Tunjangan sosial
- d. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- e. Ban
- f. Service Kecil
- g. Service Besar
- h. Pemeriksaan (Overhaul)
- i. Penambahan Oli
- j. Suku Cadang dan bodi
- k. Cuci bus
- l. Retribusi Terminal
- m. 13) STNK/pajak kendaraan
- n. 14) Kir
- o. 15) Asuransi
 - 1) Asuransi Kendaraan
 - 2) Asuransi awak bus

2. Biaya Tidak Langsung

- a. gaji/upah
- b. uang lembur
- c. tunjangan sosial
 - 1) tunjangan perawatan kesehatan
 - 2) pakaian dinas
 - 3) asuransi kecelakaan

3. Biaya Pengelolaan

- a. Penyusutan bangunan kantor
- b. Penyusutan pool dan bengkel
- c. Penyusutan inventaris / alat kantor
- d. Penyusutan sarana bengkel
- e. Biaya administrasi kantor
- f. Biaya pemeliharaan kantor
- g. Biaya pemeliharaan pool dan bengkel
- h. Biaya listrik dan air
- i. Biaya telepon dan telegram

- j. Biaya perjalanan dinas selain awak kendaraan
- k. Pajak perusahaan
- l. Izin trayek
- m. Izin usaha
- n. Biaya pemasaran
- o. Lain-lain

3.4. Penggunaan Sistem Transportasi Cerdas

1. Definisi Sistem Transportasi Cerdas

Menurut Krakiwsky (dalam Pamudi & Suryani, 2018) pada tahun 1988, OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) di Paris, yakni organisasi pertama yang menyatakan bahwa negara negara maju setiap tahunnya kehilangan milyaran dolar Amerika dari bidang transportasi hanya karena pengemudi tidak mempunyai cukup informasi terkait tentang navigasi, lalu pada tahun 1990 dikenalkan istilah *transport telematics* dan kemudian di tahun 1991 menjadi *Intelligence Transportation System*.

Menurut Kusnandar (2011), ITS merupakan sistem dengan teknologi di bidang komunikasi dan informasi dibuat secara elektronik menggunakan perangkat lunak serta perangkat keras komputer di bidang transportasi, yang memadukan unsur-unsur lalu lintas, seperti jalan, kendaraan serta pengguna kendaraan(orang). Sistem ini bertujuan untuk mengurangi tingkat kepadatan dari lalu lintas, mengurangi waktu tempuh perjalanan, meningkatkan keselamatan, memberikan kenyamanan pengguna, dan berdampak untuk meningkatkan perekonomian masyarakat.

2. Jenis Sistem Transportasi Cerdas

Dalam Buku "ITS untuk Indonesia" Kusnandar membagi penggolongan ITS menjadi beberapa bagian, yaitu:

- a. Advanced Traffic Management Systems (ATMS)
- b. Advanced Traveller Information Systems (ATIS)

- c. Advanced Vehicle Control Systems (AVCS)
- d. Commercial Vehicle Operations (CVO).
- e. Advanced Public Transport Systems (APTS)

3. Advanced Public Transportation System (APTS)

Menurut Dia (dalam Kusnandar, 2011:10) APTS merupakan sebuah sistem canggih dengan tujuan meningkatkan keselamatan, efisiensi, dan efektifitas sarana dan prasarana jalan yang ada. Salah satu bentuk APTS adalah aplikasi yang ada di telepon genggam yang dapat mengetahui tujuan serta jadwal dari angkutan yang ada. Manfaat dari APTS adalah mengurangi tundaan, memberi kenyamanan bagi traveler dalam memperoleh tiket moda transportasi umum, rute yang akurat, dan informasi jadwal yang tetap, serta memiliki fungsi lain seperti :

- a. Meningkatkan keamanan ;
- b. Meningkatkan kemampuan operasional ;
- c. Meningkatkan pergerakan kendaraan dan kenyamanan;
- d. Memberikan keuntungan pembangunan ;
- e. Meningkatkan produktivitas, pertumbuhan ekonomi, dan employment.

3.5. Aplikasi Android

1. Aplikasi Mobile

Aplikasi Mobile di Android merupakan sebuah aplikasi yang menyediakan platform secara terbuka bagi para pengguna, pengembang dalam menciptakan berbagai bentuk aplikasi yang mereka inginkan. Aplikasi ini bisa dalam bentuk pengetahuan, game, pendidikan, agama, dan lain sebagainya (Murtiwiayati & Lauren, 2013).

2. Tahapan Pembuatan Aplikasi

Menurut Ardian Franindo (2016) tahapan dalam pembuatan aplikasi terbagi menjadi beberapa langkah yaitu:

- a. Discovery (Tahap penentuan ide dasar)
- b. Design (Tahap Pembuatan Prototype dengan UI dan UX)
- c. Development (Tahap pengembangan aplikasi)
- d. Debugging (Tahap peningkatan kualitas aplikasi)
- e. Distribution (Tahap pemasaran aplikasi)

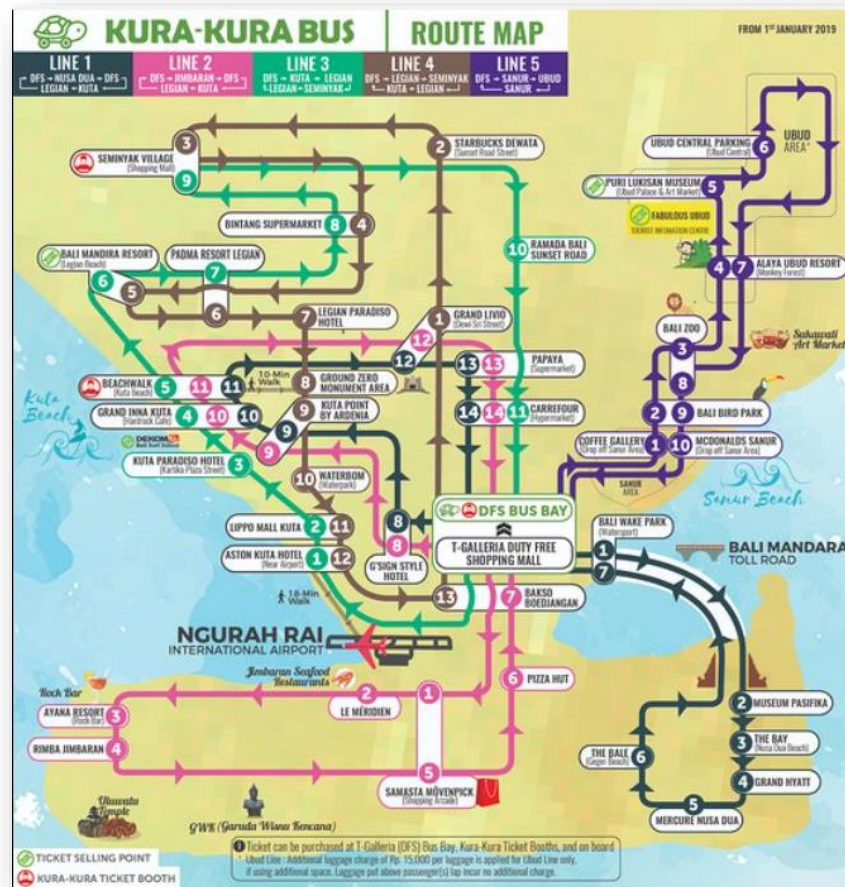
3.6 Contoh Angkutan Wisata Di Kota Lain



Sumber : <https://in.kura2bus.com/page/introduction-kura2bus>

Gambar III. 2. Contoh Angkutan Wisata Kura - Kura Bus (Pulau Bali)

Pulau Bali merupakan sebuah pulau yang memiliki banyak destinasi wisata pantai. Pulau ini menjadi salah satu contoh dalam menerapkan angkutan yang di khususkan untuk pariwisata di pulau tersebut. Kura-kura bus yang berada di pulau ini merupakan sebuah angkutan wisata dengan kapasitas kendaraan 12 hingga 15 kursi setiap rute, dan memiliki 5 rute wisata. Angkutan ini beroperasi dengan 17 armada dan mempunyai 40 titik perhentian. Tarif yang dikenakan pun beragam mulai dari Rp.20.000 hingga Rp.80.000 tergantung rute yang dilalui dan jenis pelayanannya. Berdasarkan studi yang Indriani dkk (2019), Kura kura bus memiliki indeks kepuasan 3,78, konsumen dinilai puas terhadap layanan angkutan yang diberikan.



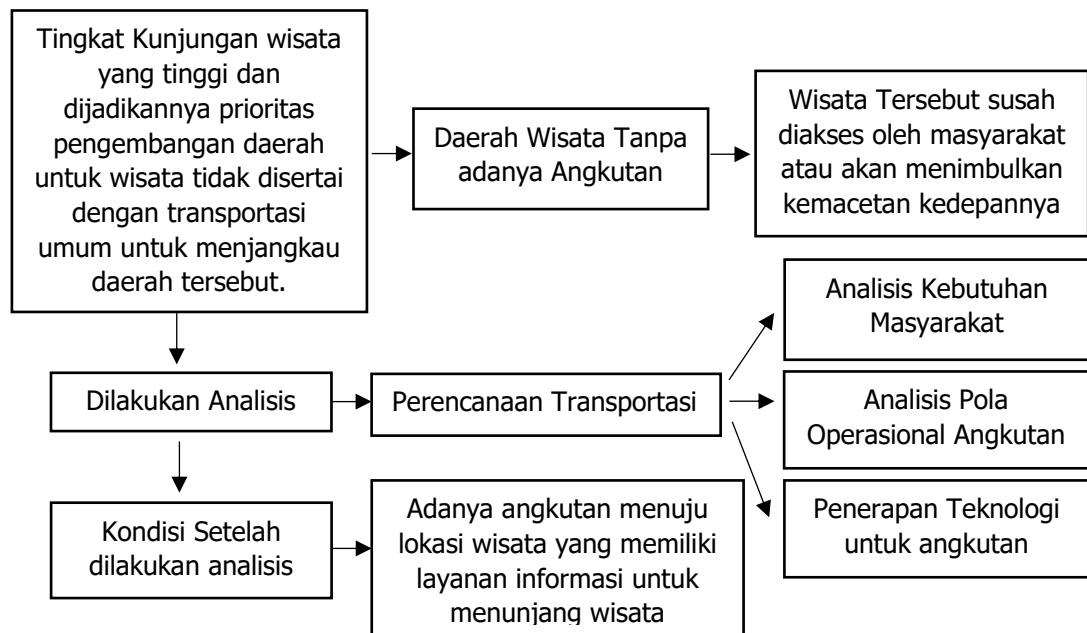
Sumber : <https://in.kura2bus.com/page/introduction-kura2bus>

Gambar III. 3. Peta Rute Kura - Kura Bu

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Alur Penelitian

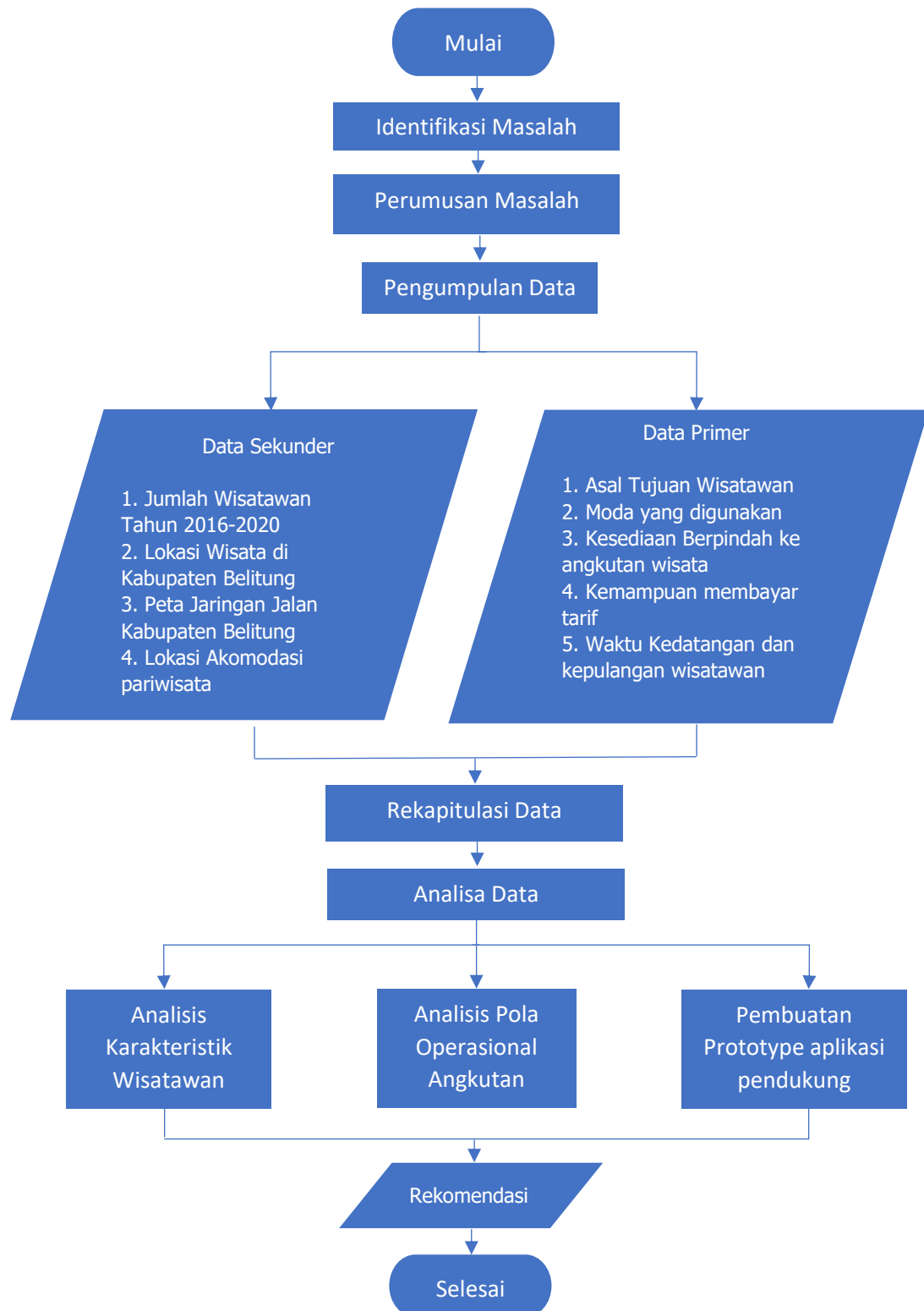


Gambar IV. 1. Alur Pikir Penelitian

Penelitian dimulai dengan kedatangan ke lokasi penelitian, mengidentifikasi permasalahan kemudian merumuskan permasalahan yang ada. Salah satu bentuk permasalahannya adalah Kabupaten Belitung belum memiliki angkutan yang khusus mengangkut wisatawan menuju lokasi wisata. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan pergerakan dari wisatawan.

Kemudian analisis dilakukan dengan data yang diperoleh. Selanjutnya dilakukannya pembuatan aplikasi pendukung yang berisikan informasi dari rute angkutan yang direncanakan serta informasi wisata yang dilewati rute tersebut. Lalu tahap terakhir adalah memberikan rekomendasi serta saran dari penelitian yang telah dilakukan.

4.2. Bagan Alir Penelitian



Gambar IV. 2. Bagan Alir Penelitian

4.3. Sumber Data Penelitian

4.3.1. Data Primer

Data yang didapatkan berdasarkan hasil survey dari wawancara wisatawan yang berkunjung ke kabupaten belitung pada bulan Oktober sampai Desember 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif. Dengan menentukan jumlah populasi berdasarkan data jumlah wisatawan pada tahun 2020 untuk menentukan jumlah sampel yang akan di ambil di setiap lokasi wisata. Hal yang dilakukan dalam mendapatkan data primer ini, adalah :

a. Persiapan Survey

1) Peralatan Survey

Peralatan yang digunakan adalah :

- a) Formulir Survey, dapat dilihat di Lampiran I;
- b) Alat Tulis.

2) Penentuan Lokasi Survey

Lokasi Survey wawancara adalah lokasi wisata yang Ramai dikunjungi wisatawan, terdapat 8 lokasi wisata, yaitu :

- a) Pantai Tanjung Tinggi;
- b) Pantai Tanjung Kelayang;
- c) Pantai Tanjung Pendam;
- d) KV Senang (Satam Square);
- e) Museum Tanjung Pandan;
- f) Wisata Mangrove Kuale
- g) Tirta Merundang Indah;

b. Survey Wawancara

Target Data :

- 1) Asal Tujuan Wisatawan;
- 2) Data Penggunaan moda Transportasi;

- 3) Ketersediaan Wisatawan dalam menaiki angkutan wisata;
- 4) Waktu yang dibutuhkan menuju lokasi Wisata;
- 5) Budget yang dikeluarkan untuk wisata;
- 6) Waktu kedatangan serta kepulangan wisatawan di lokasi Wisata;
- 7) Kebutuhan Transportasi;
- 8) Total Biaya yang ditawarkan.

4.3.2. Data Sekunder

Data yang didapatkan dari Dinas Pariwisata dan Dinas Perhubungan Kabupaten Belitung, seperti :

- a. Jumlah kunjungan wisatawan pada tahun 2016 – 2020;
- b. Peta jaringan jalan Kabupaten Belitung;
- c. Peta lokasi wisata Kabupaten Belitung;
- d. Lokasi akomodasi penunjang wisata (Seperti Hotel dan Restoran).

4.4. Teknik Analisis Data

4.4.1. Tahap Analisis Karakteristik Wisatawan

Langkah analisis demand untuk menghitung pergerakan dari hasil wawancara wisatawan, pengambilan sampel wawancara menggunakan metode slovin dengan faktor error sebesar 5% sehingga kebenaran data mencapai 95% dari sampel yang diambil. Hasil dari data tersebut dapat berupa table ataupun chart yang menunjukkan proporsi penggunaan/pemilihan moda dan OD matriks yang menunjukkan titik lokasi wisata pantai dengan demand tertinggi.

4.4.2. Tahap Analisis Pola Operasional Angkutan

1. Penentuan Rute

Analisis untuk menentukan rute menggunakan aplikasi perangkat lunak Vissum untuk membangun model dengan menggunakan metode

Trip Assignment Dari hasil pembebanan tersebut kemudian dilakukan pembebanan kembali menggunakan metode PuT Assignment berdasarkan analisis PuT flow bundle untuk mendapatkan rute yang optimal. Adapun data yang dibutuhkan untuk mengoperasikan perangkat lunak vissum, yaitu:

- a. Panjang tiap-tiap ruas jalan;
- b. Besar Kecepatan tiap ruas jalan;
- c. Kapasitas jalan masing-masing ruas.

2. Menentukan Jenis Kendaraan

Untuk menentukan tipe dan jenis kendaraan untuk Angkutan Pariwisata disesuaikan dengan kebutuhan penumpang. Penentuan jenis dan tipe kendaraan dipengaruhi oleh besarnya penumpang yang naik Angkutan Pariwisata dalam satu kali perjalanan, hal ini menentukan jenis kendaraan dilihat dari kapasitasnya. Menentukan jenis kendaraan dapat juga dilakukan dengan melihat geometrik jalan di kota.

3. Karakteristik Sistem Operasional

Menghitung operasional pelayanan :

- a. Frekuensi (Menggunakan Rumus III.3);
- b. Headway (Menggunakan Rumus III.4);
- c. Waktu Perjalanan (Menggunakan Rumus III.2);
- d. Kebutuhan Armada (Menggunakan Rumus III.1).

4. Penentuan jam operasional

Penjadwalan angkutan dilakukan untuk memastikan agar angkutan yang akan dioperasikan berjalan se efisien mungkin. Hal – hal yang harus di perhatikan dalam penjadwalan angkutan:

- a. Memperhatikan waktu kedatangan
- b. Penggunaan perioder waktu standar, artinya jadwal kedatangan dan keberangkatan angkutan memiliki putaran waktu yang mudah diingat. Misal setiap 10 menit atau setiap 20 menit.

5. Penentuan Tarif

Perhitungan besarnya tarif angkutan pariwisata penumpang dihitung setelah memasukan besarnya keuntungan (margin) yang wajar bagi operator, besarnya keuntungan yang wajar adalah 10% dari biaya yang dikeluarkan. Dapat dihitung menggunakan Rumus VI.1 :

$$\text{Biaya operasi} = \text{Biaya operasional kendaraan} + 10\% \quad (\text{VI.1})$$

Adapun tarif untuk memperoleh keuntungan atau kembali modal yang dapat dihitung dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Tarif Pokok (Rp/Pnp)} &= \text{BOK}_T / \text{KmJpnp} / \text{Km} \\ \text{Tarif BEP} &= \text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak rata-rata} \\ \text{Tarif} &= (\text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak rata}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \quad (\text{VI.2}) \end{aligned}$$

4.4.3. Contoh Prototype Aplikasi Pendukung

1. Membuat Desain Awal

Pembuatan prototype aplikasi pendukung diawali dengan mengumpulkan data data yang diperlukan seperti gambar lokasi, peta rencana rute , waktu operasional rute , dan biaya tiket setiap lokasi.

2. Membuat Prototype dengan aplikasi Adobe XD

Aplikasi adobe XD merupakan aplikasi yang dibuat untuk membuat desain UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*).

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1. Analisis Karakteristik Wisatawan

5.1.1. Penentuan Jumlah Sampel Wisatawan

Penentuan jumlah sampel wisatawan dilakukan menggunakan data yang didapat dari Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung pada tahun 2021. Penentuan sampel didapat setelah penentuan populasi, yang ditentukan berdasarkan jumlah kunjungan wisata yang melebihi 100.000 kunjungan wisata di lokasi wisata pada tahun 2018,2019,2020. Terdapat 7 lokasi wisata yang memiliki jumlah kunjungan melebihi 100.000 kunjungan. Penggunaan sampel digunakan untuk mempersingkat waktu penelitian. Metode yang digunakan dalam penentuan sampel adalah metode Slovin, dengan Teknik *Cluster Sampling* dan *Simple Random Sampling*.

$$S = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \quad (V.1)$$

Keterangan :

S = Total Sampel

e = *Margin of Error* (%)

N = Jumlah Populasi

Jumlah sampel yang didapat menggunakan tingkat *margin of error* sebesar 5%, sehingga memiliki kedekatan karakteristik dengan jumlah populasi sebanyak 95%. Penentuan faktor ekspansi didapat dengan menggunakan rumus :

$$Ekspansi = \frac{Jumlah\ Populasi\ Setiap\ Lokasi\ Wisata}{Jumlah\ Sampel} \quad (V.2)$$

Sehingga jumlah sampel wisatawan untuk penelitian ini dapat dilihat di Tabel Berikut :

Tabel V. 1. Jumlah Sampel Pengunjung Wisatawan

No	Objek Wisata	Rata-Rata Jumlah Pengunjung 3 Tahun Terakhir					
		Per Tahun	Per Bulan	Per Minggu	Per Hari	Proposisi (%)	Sampel (Orang)
1	Pantai Tanjung Pendam	161283	11.973	2.993	399	15	52
2	Pantai Tanjung Kelayang	169725	13.065	3.266	436	16	57
3	Pantai Tanjung Tinggi	113993	8.348	2.087	278	10	36
4	Museum Tanjungpandan dan Taman Satwa	117818	11.296	2.824	377	14	49
5	Kv. Senang	112130	10.728	2.682	358	13	47
6	Mangrove Kuale	108726	12.273	3.068	409	15	53
7	Tirta Merundang Indah	120744	12.445	3.111	415	16	54
Total					2671	100	348

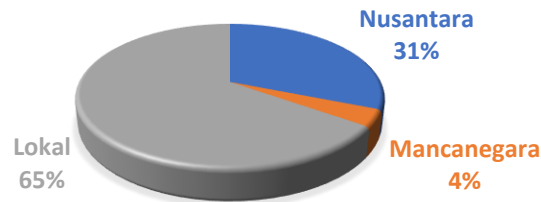
Berdasarkan tabel V.1, total sampel yang harus didapat dari seluruh lokasi wisata yang dijadikan objek penelitian sebesar 348 wisatawan dengan jumlah populasi sebesar 2671 dari rata-rata kunjungan wisata perhari. Penentuan jumlah sampel untuk setiap lokasi wisata menggunakan proporsi yang berbeda dari setiap kawasan. Terpenuhinya survey wawancara ini dengan jumlah sampel yang telah ditentukan menjadi tahap awal untuk analisis kedepannya.

5.1.2. Analisis Karakteristik Perjalanan Wisatawan

Karakteristik perjalanan wisatawan didapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan metode *Simple Random Sampling* dari jumlah sampel yang telah ditentukan di setiap lokasi wisata. Untuk mengetahui pola pergerakan, karakter pelaku perjalanan, serta kemauan dan saran untuk pembuatan angkutan menuju lokasi wisata.

5.1.2.1. Profil Wisatawan

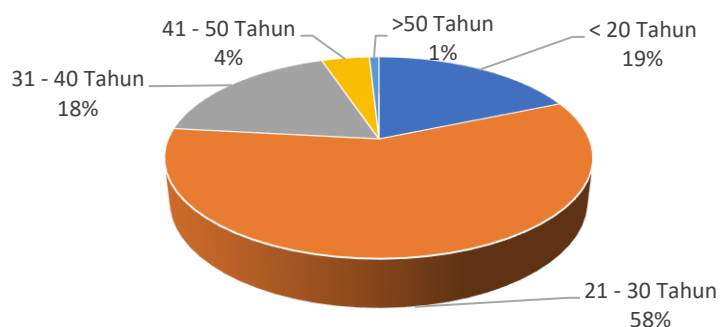
1. Persentase Jenis Kunjungan Wisatawan



Gambar V. 1. Diagram Jenis Kunjungan Wisatawan

Berdasarkan hasil survey wawancara yang dilakukan, jumlah responden terbesar, yang melakukan kunjungan wisata didalam kabupaten sebesar 227 responden atau 65% dari total keseluruhan sampel dari 7 lokasi wisata. Selanjutnya adalah pengunjung wisata dari luar kabupaten Belitung sebanyak 108 Responden dari berbagai daerah seperti Jakarta, Palembang, dan Medan. Kemudian terdapat kunjungan wisatawan asing dengan jumlah sebesar 13 Responden dari berbagai negara, seperti Vietnam, Malaysia, dan Turki. Perlu diketahui saat dilakukannya pencarian data, Kabupaten Belitung sedang melakukan PPKM level 2 sehingga terjadi pembatasan dari pelaku kunjungan wisatawan dari mancanegara.

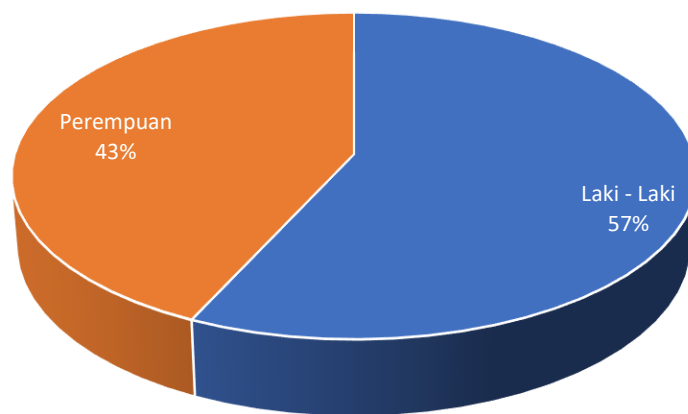
2. Persentase Usia Wisatawan



Gambar V. 2. Diagram Persentase Usia Wisatawan

Karakteristik kunjungan wisatawan di lokasi studi didapatkan bahwa jumlah pengunjung yang berumur 21-30 tahun mencapai 58% atau 202 responden, diikuti oleh pengunjung yang dibawah 20 tahun dan pengunjung yang berumur 31-40 Tahun. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pengunjung wisata di kabupaten Belitung adalah kalangan usia muda yang dapat beraktivitas di luar ruangan dan melakukan perjalanan.

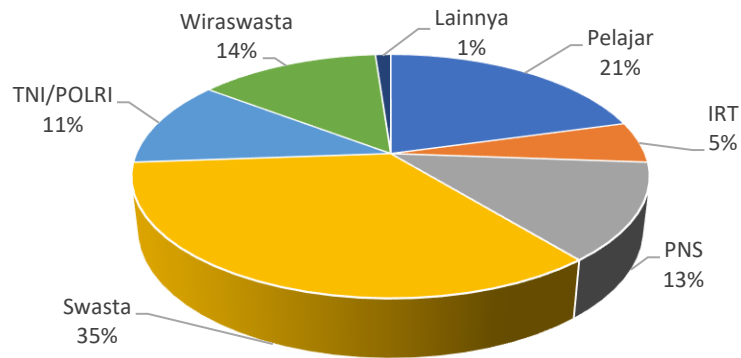
3. Persentase Gender



Gambar V. 3. Diagram Persentase Gender Wisatawan

Berdasarkan hasil survei wawancara 7 lokasi wisata didapatlah informasi awal berupa persentase gender responden. Wisatawan yang berkunjung di wilayah Kabupaten Belitung didominasi oleh wisatawan laki-laki dengan persentase 57% dari total keseluruhan wisatawan. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar V.3.

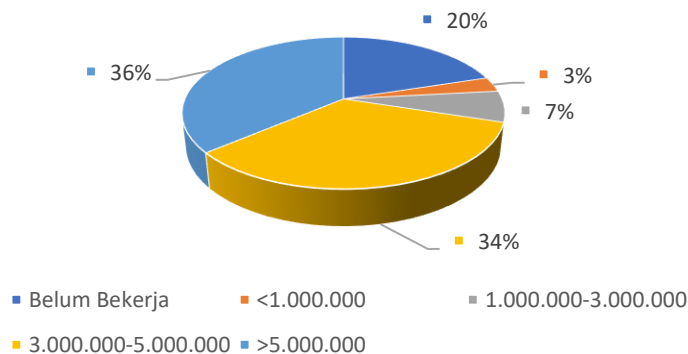
4. Presentase Pekerjaan Wisatawan



Gambar V. 4. Diagram Persentase Pekerjaan Wisatawan

Dari hasil survei wawancara di 7 lokasi wisata didapatkan informasi awal mengenai profesi responden. Yang mana berupa persentase profesi responden. Wisatawan yang berkunjung di wilayah Kabupaten Belitung didominasi oleh wisatawan dengan profesi Karyawan Swasta dengan persentase 35% dari total keseluruhan wisatawan. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar V.4. Persentase terkecil adalah pilihan Lainnya seperti influencer, selebgram dan investor.

5. Persentase Pendapatan Wisatawan



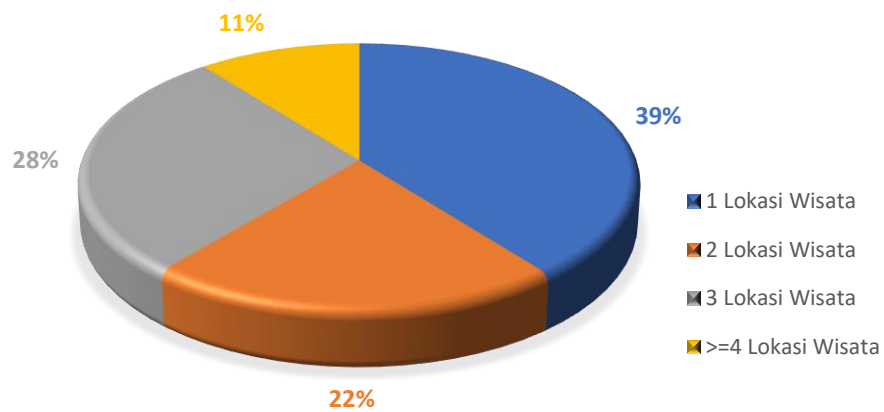
Gambar V. 5. Diagram Pendapatan Wisatawan

Berdasarkan hasil dari survei wawancara di tujuh lokasi wisata didapatkan informasi berupa persentase pendapatan responden. Wisatawan yang berkunjung di wilayah Kabupaten Belitung

didominasi oleh wisatawan dengan pendapatan Lebih dari 5 juta dengan persentase 36% atau 126 responden dari 348 responden total keseluruhan wisatawan. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 28. Lalu persentase terkecil adalah 3% yang mengaku mendapatkan penghasilan kurang dari Rp.1.000.000 perbulan.

5.1.2.2. Karakteristik Perjalanan Wisatawan

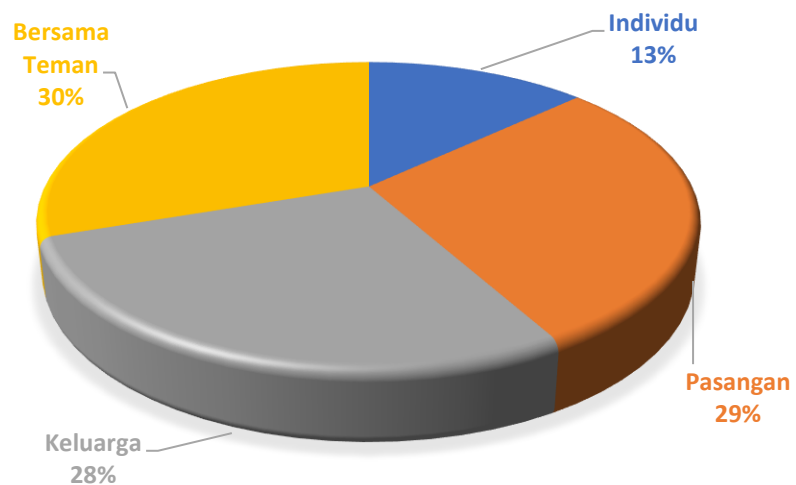
a. Persentase Jumlah Lokasi Wisata Yang Dikunjungi Dalam Sehari



Gambar V. 6. Diagram Jumlah Lokasi Wisata Yang Dikunjungi Dalam Satu Hari

Pada gambar V.6. dapat diketahui bahwa dari 348 responden di 7 lokasi wisata, 39% Responden menjawab hanya 1 lokasi wisata saja yang mereka kunjungi dalam satu hari. Lalu pilihan kedua adalah 3 lokasi wisata yang dikunjungi dalam satu hari.

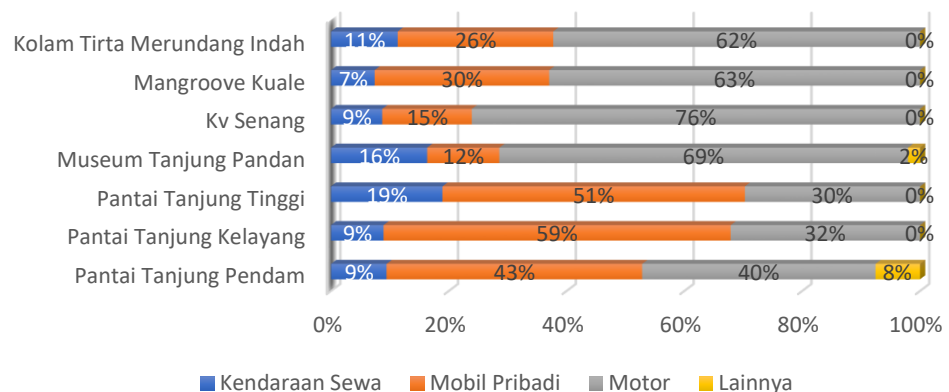
b. Persentase Jenis Kunjungan Wisatawan



Gambar V. 7. Diagram Karakteristik Bentuk Kunjungan

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa kunjungan terbesar dilakukan oleh wisatawan yang berkunjung dengan teman sebesar 30% responden atau 104 responden dan diikuti oleh pengunjung dengan pasangan sebesar 29%. Posisi terakhir adalah responden yang berkunjung ke lokasi wisata secara individu sebesar 13 % atau 45 responden.

c. Persentase Penggunaan Kendaraan Menuju Lokasi Wisata

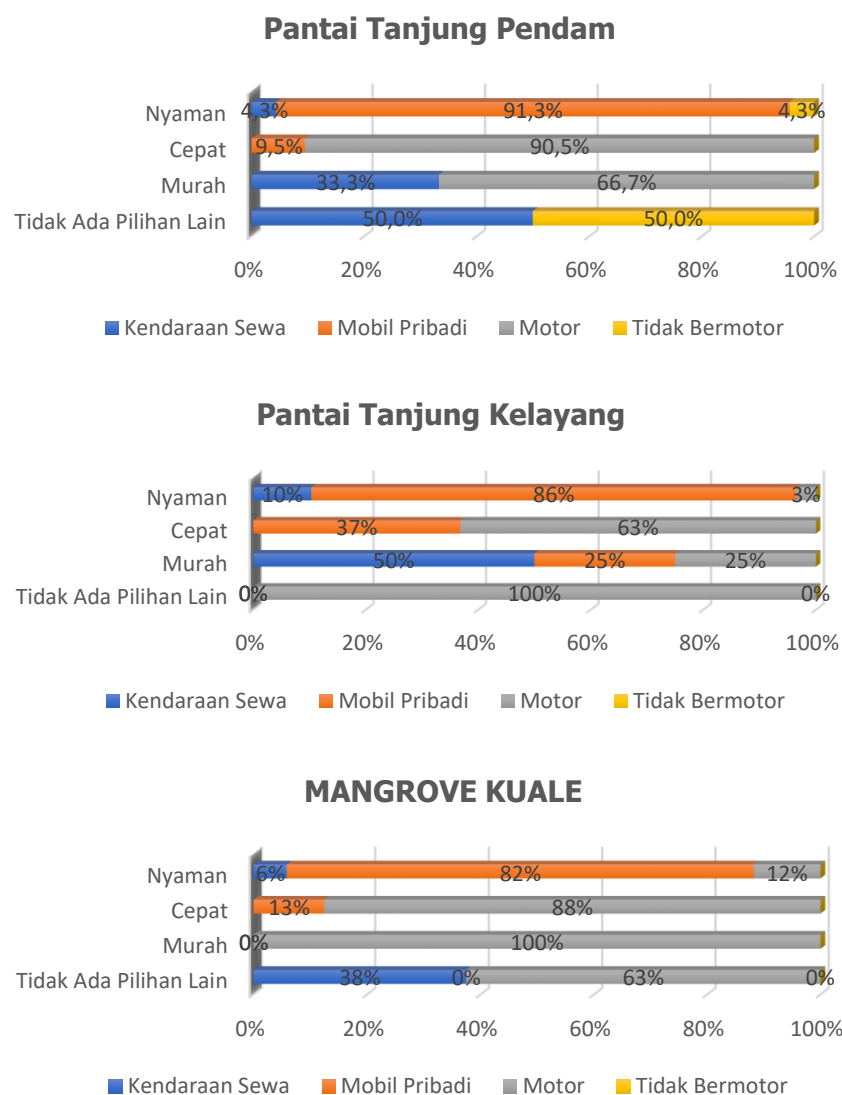


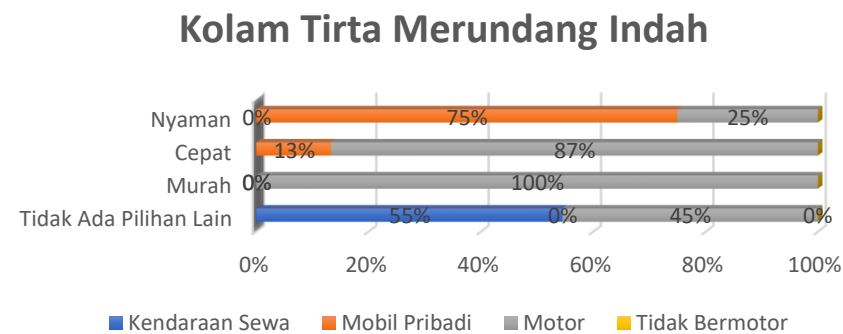
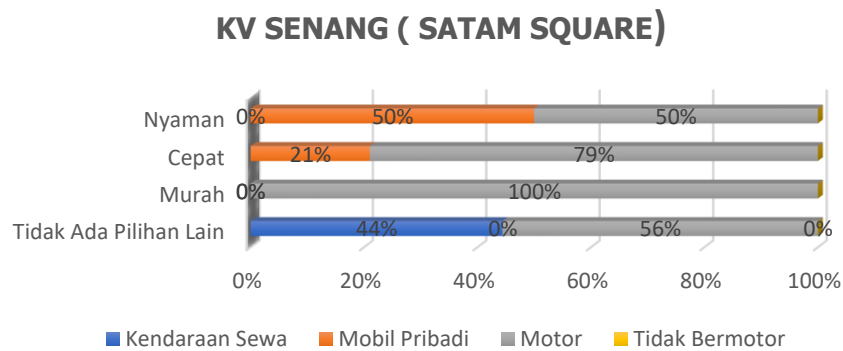
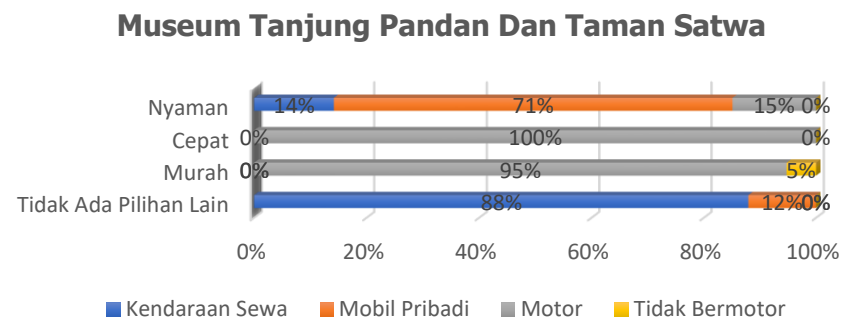
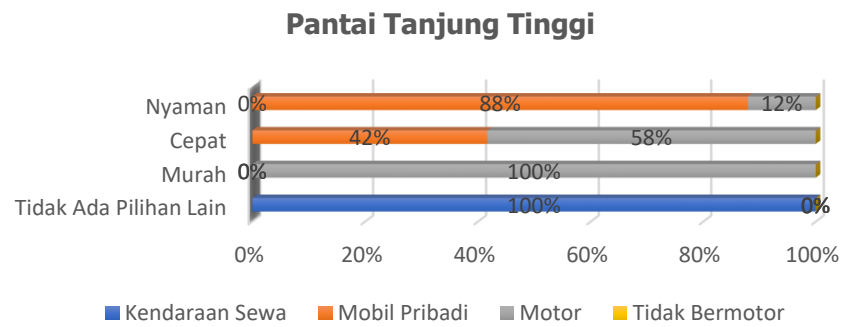
Gambar V. 8. Diagram Persentase Penggunaan Kendaraan

Motor merupakan pilihan kendaraan tertinggi di 4 lokasi wisata yang bukan merupakan pantai. Sedangkan kendaraan yang

di banyak dipilih menuju lokasi pantai adalah mobil. Museum tanjung pandan dan pantai tanjung tinggi adalah tempat yang memiliki persentase tinggi untuk kendaraan sewa. Pantai tanjung pendam dan Museum Tanjung Pandan yang berada di dekat pusat kota memiliki 8% dan 2% responden yang tidak menggunakan kendaraan bermotor, seperti berjalan kaki dan bersepeda.

d. Alasan Pemilihan Moda

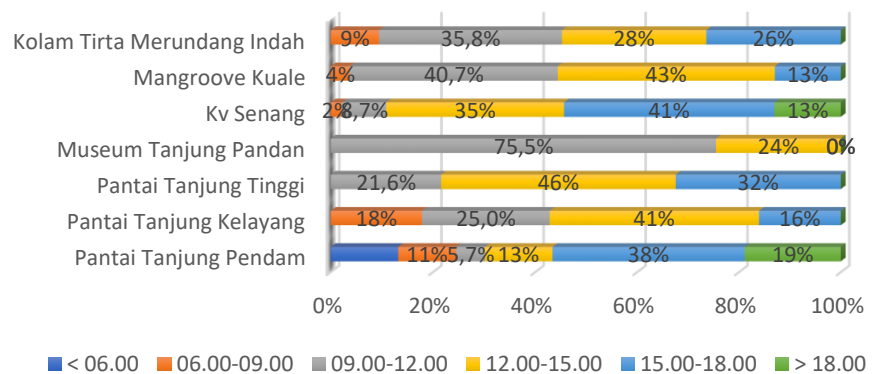




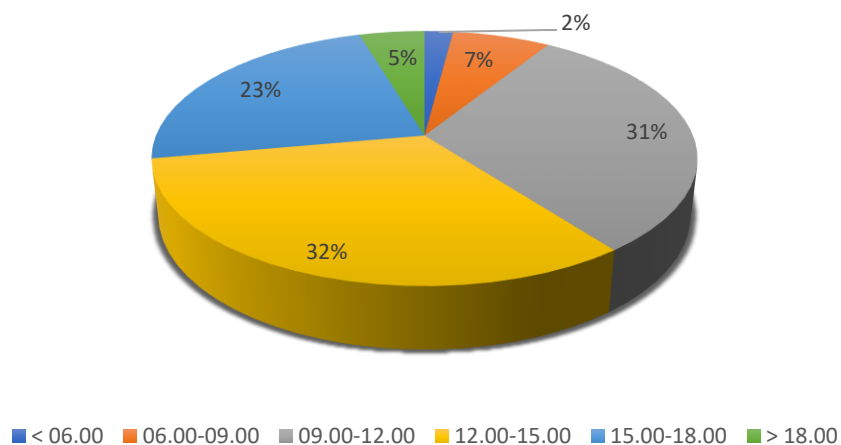
Gambar V. 9. Diagram Alasan Pemilihan Moda Dari 7 Lokasi Wisata

Pada gambar V.9. dapat diketahui bahwa banyak responden yang menggunakan mobil memberikan alasan nyaman untuk menuju lokasi wisata. Alasan murah dari setiap lokasi wisata rata-rata dipilih oleh pengguna sepeda motor, hanya di pantai tanjung pendam dan tanjung kelayang yang pengguna angkutan sewa memilih alasan murah. Responden yang tidak menggunakan motor terdapat di lokasi wisata di museum Tanjung Pandan dan Pantai Tanjung Pendam. Selanjutnya adalah alasan tidak ada pilihan lain, yang rata-rata dipilih oleh pengguna kendaraan sewa, dan sepeda motor.

e. Persentase Waktu Kedatangan



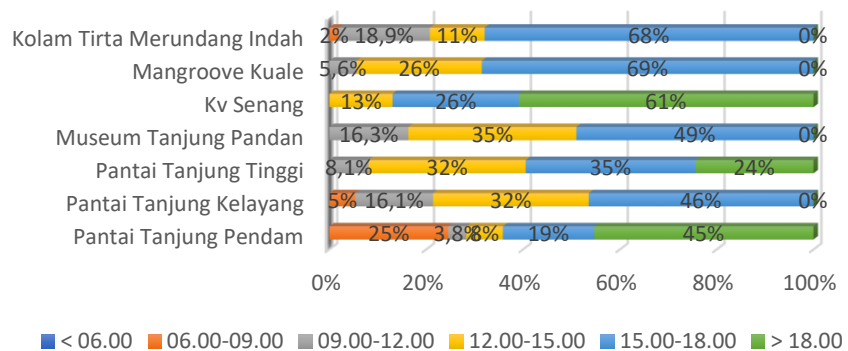
Persentase Total



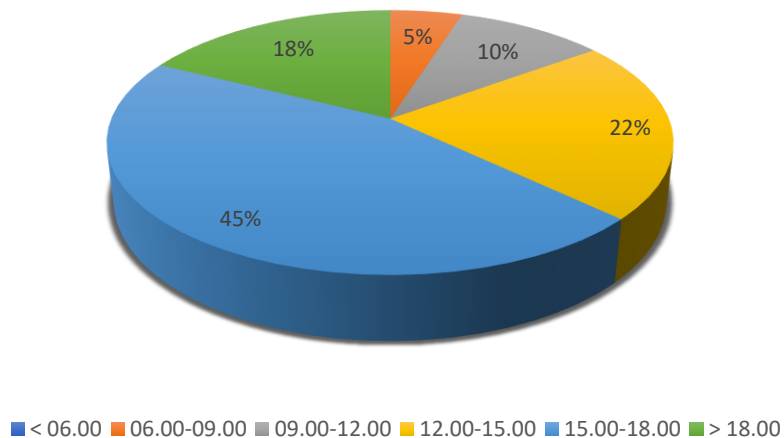
Gambar V. 10. Diagram Waktu Kedatangan

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa kedatangan responden ke lokasi wisata berbeda beda, sesuai dengan karakteristik lokasi wisata. Museum Tanjung Pandan yang berada di pusat kota memiliki jumlah responden yang datang antara pukul 09.00-12.00 WIB sedangkan Pantai Tanjung pendam sejak pukul <6.00 sudah memiliki responden yang berkunjung. Hal ini disesuaikan dengan waktu operasional dari lokasi wisata tersebut.

f. Persentase Waktu Kepulangan



Persentase Total

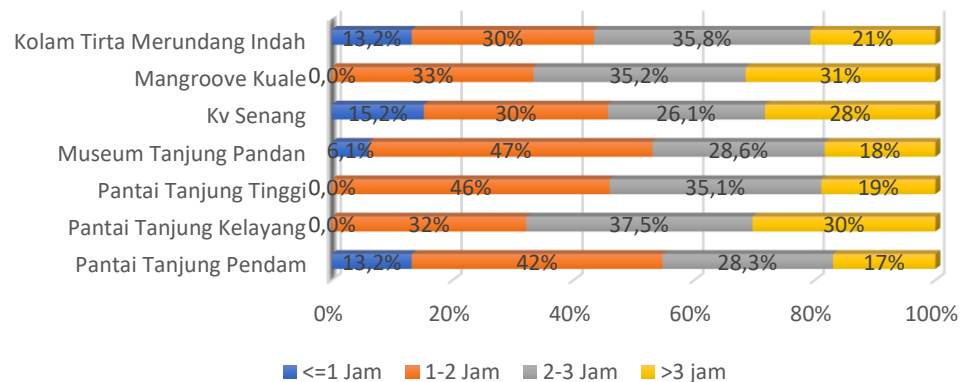


Gambar V. 11. Diagram Waktu Kepulangan

Pada Gambar V.11. diatas dapat diketahui bahwa kepulangan responden dari lokasi wisata berbeda beda, sesuai dengan karakteristik lokasi wisatanya. KV Senang yang merupakan wisata kuliner dan pertokoan di pusat kota memiliki persentase yang tinggi

untuk kepulangan diatas pukul 18.00 WIB. Pantai Tanjung Pendam yang merupakan pantai yang dekat dengan pusat kota dan sudah buka sejak pukul 05.00 sehingga memiliki 25% responden pulang pada pukul 06.00-09.00.

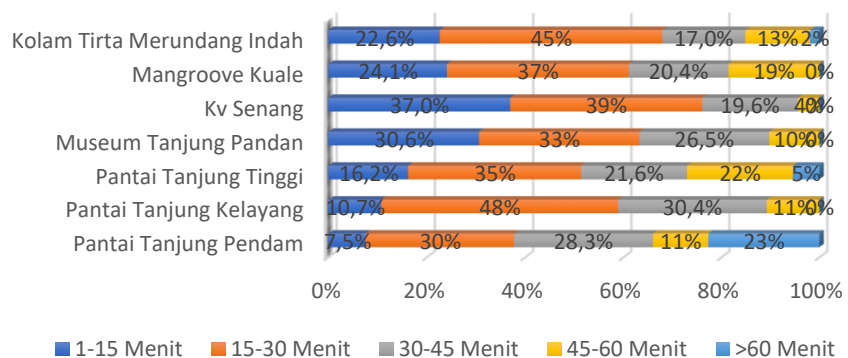
g. Persentase Jumlah Waktu Yang Dhabiskan Di Lokasi Wisata



Gambar V. 12. Diagram Persentase Waktu yang Dhabiskan Di Lokasi Wisata

Berdasarkan diagram diatas menunjukan bahwa banyak responden yang menghabiskan waktu di lokasi wisata selama 1-2 jam. Lokasi wisata Mangroove Kuale dan Pantai Tanjung Kelayang menjadi lokasi wisata yang memiliki responden mencapai 30% untuk waktu kunjungan lebih dari 3 jam. KV Senang yang merupakan tempat kuliner menjadi tempat dengan persentase tertinggi untuk waktu kunjungan dibawah satu jam.

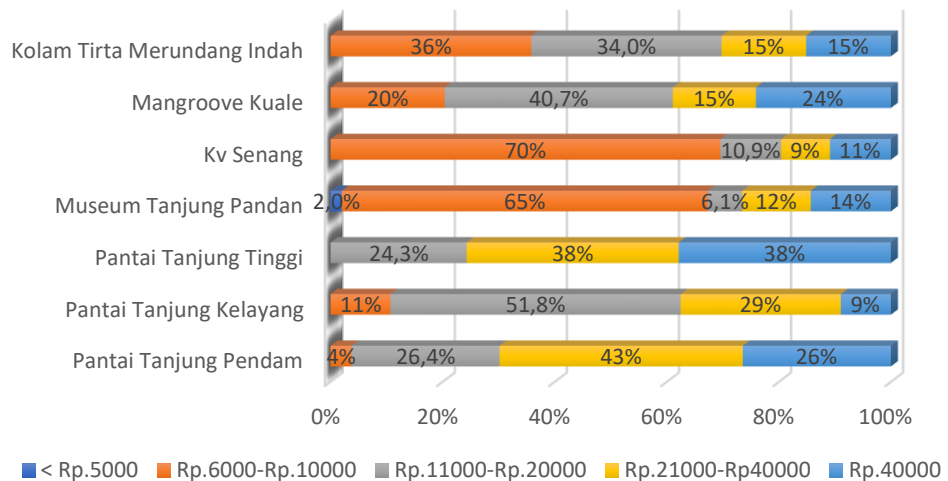
h. Persentase Waktu Tempuh Menuju Lokasi Wisata



Gambar V. 13. Diagram Waktu Tempuh Menuju Lokasi Wisata

Pada V.13. diatas menunjukan bahwa pengunjung wisata Kabupaten Belitung membutuhkan waktu tempuh yang beragam yang disesuaikan dengan lokasi wisata. KV Senang dan Museum Tanjung Pandan yang berada di pusat kota menjadi tempat dengan persentase tertinggi untuk waktu tempuh antara 1-15 Menit. Sedangkan persentase tertinggi terdapat untuk waktu tempuh 15-30 menit di lokasi pantai Tanjung Kelayang.

i. Persentase Biaya Transportasi



Gambar V. 14. Diagram Persentase Biaya Perjalanan

Pada gambar diagram diatas merupakan biaya perjalanan yang dikeluarkan oleh responden menuju lokasi wisata. Biaya perjalanan termurah yaitu kurang dari Rp.5000 terdapat di Museum Tanjung Pandan sebesar 2%. Persentase biaya perjalanan terbesar ada diantara nominal Rp.6000-10000 di lokasi wisata KV Senang. Biaya tertinggi yaitu lebih besar dari 40000 terdapat di berbagai lokasi wisata, namun persentase tertinggi terdapat di lokasi wisata Pantai Tanjung Tinggi yang mencapai 38%.

- j. Asal Dan Tujuan Perjalanan Wisatawan
- a. Matriks Sampel Asal Tujuan Wisatawan

Tabel V. 2 Matriks OD Sampel

OD	Pantai Tanjung Pendam	Pantai Tanjung Kelayang	Pantai Tanjung Tinggi	Museum Tanjung Pandan	KV Senang	Mangroove Kuale	Tirta Merundang Indah	Tj
1	3	8	1	0	0	1	0	13
2	1	2	1	2	0	0	1	7
3	3	3	3	1	1	2	1	14
4	2	3	2	1	0	0	2	8
5	2	3	2	1	0	1	0	7
6	2	4	1	2	1	4	1	15
7	5	2	1	1	3	1	0	13
8	2	0	0	1	2	3	1	9
9	2	3	1	2	5	2	2	17
10	2	7	2	4	5	3	7	30
11	2	0	1	1	0	7	3	14
12	0	2	2	3	2	4	0	13
13	4	1	0	2	3	2	1	13
14	1	1	1	2	3	1	2	12
15	2	3	2	3	3	3	1	17
16	1	1	2	3	3	1	0	11
17	1	4	1	5	3	3	7	24
18	1	2	2	7	3	0	3	18
19	5	3	1	3	2	3	5	22
20	1	2	2	3	3	3	5	19
21	4	1	1	1	0	2	3	12
22	1	0	1	0	1	1	1	5
23	1	0	1	1	0	0	1	4
24	3	0	1	0	2	0	1	7
25	1	0	1	1	1	2	3	9
26	2	0	0	0	0	2	0	4
27	2	1	2	1	1	1	1	9
28	1	1	0	0	0	1	0	3
29	0	0	1	0	0	0	0	1
30	0	0	1	0	0	1	1	3

Bedasarkan data dari Tabel V.2 dapat di ketahui bahwa bangkitan terbesar berada pada zona 10 dengan jumlah sampel terdapat 30 orang berasal dari zona tersebut, dimana zona tersebut adalah lokasi pemukiman serta dekat dengan lokasi wisata tirta merundang indah.

b. Matriks Populasi Asal Tujuan Wisatawan

Tabel V. 3. Matriks OD Populasi

OD	Pantai Tanjung Pendam	Pantai Tanjung Kelayang	Pantai Tanjung Tinggi	Museum Tanjung Pandan	KV Senang	Mangroove Kuale	Tirta Merundang Indah	Tj
1	23	61	8	0	0	8	0	100
2	8	15	8	15	0	0	8	54
3	23	23	23	8	8	15	8	107
4	15	23	15	8	0	0	15	61
5	23	23	15	8	0	8	0	54
6	15	31	8	15	8	31	8	115
7	38	15	8	8	23	8	0	100
8	15	0	0	8	15	23	8	69
9	15	23	8	15	38	15	15	130
10	15	54	15	31	38	23	54	230
11	15	0	8	8	0	54	23	107
12	0	15	15	23	15	31	0	100
13	31	8	0	15	23	15	8	100
14	31	8	8	8	23	8	15	84
15	15	23	15	23	23	23	8	130
16	8	8	15	23	23	8	0	84
17	8	31	8	38	23	23	54	184
18	8	15	15	36	23	0	23	138
19	38	23	8	23	15	23	38	169
20	8	15	15	8	23	23	38	146
21	31	8	8	8	0	15	23	92
22	8	0	8	0	3	8	8	35
23	8	0	8	8	0	0	8	31
24	8	0	8	0	15	0	8	54
25	8	0	8	8	8	15	23	69
26	8	0	0	0	0	15	0	31
27	8	8	15	8	8	8	8	69
28	8	8	0	0	0	8	0	23
29	0	0	8	0	0	0	0	8
30	0	0	8	0	0	8	8	23

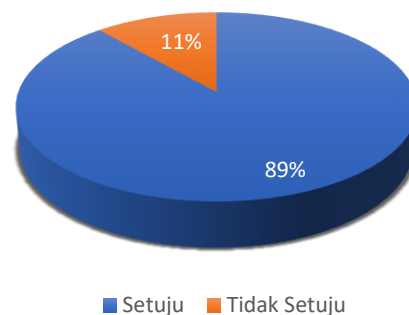
Bedasarkan data dari Tabel V.3 dapat di ketahui bahwa bangkitan terbesar berada pada zona 10 dimana zona tersebut adalah lokasi pemukiman serta dekat dengan lokasi wisata tirta merundang indah dengan jumlah pergerakan sebesar 230 orang. Selanjutnya tarikan terbesar terdapat dari pantai tanjung kelayang sebesar 430 kunjungan wisata dalam sehari, pantai ini merupakan pantai yang memiliki tarikan wisata seperti pulau lengkuas yang

menjadi favorit wisatawan. Matriks asal dan tujuan yang di dapat berfungsi untuk mengetahui asal dan tujuan perjalanan wisatawan yang berkunjung, untuk menentukan rute perjalanan wisata.

k. Persentase Kebutuhan Angkutan Menuju Lokasi Wisata

a. Persentase Kesetujuan Adanya Angkutan Menuju Lokasi Wisata

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan dari 348 responden, terdapat 89% Setuju dibuatnya angkutan yang menuju lokasi wisata untuk menunjang pariwisata, dan terdapat 11% responden yang tidak setuju untuk dibuatnya angkutan menuju lokasi wisata. Data yang didapat berfungsi untuk menentukan matriks OD potensial yang didapat dari matrik OD Pesimis (Penggunaan Kendaraan Pribadi) dikali dengan persentase responden yang setuju, dapat dilihat pada gambar V.15.



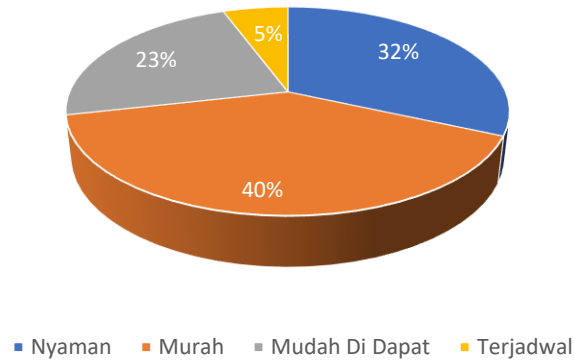
Gambar V. 15. Diagram Persentase Berharapnya Ada Angkutan Ke Lokasi Wisata

Berikutnya dilakukannya perhitungan, untuk mengetahui jumlah pergerakan responden yang setuju terhadap angkutan yang direncanakan. Hal tersebut agar dapat mengetahui rute perjalanan angkutan yang direncanakan sesuai dengan *demand* dari jumlah wisatawan yang menyetujui adanya angkutan, sehingga rute yang direncanakan tidak terbengkalai dan sepi, untuk hasil perhitungan dapat dilihat di tabel V.4.

Tabel V. 4. Matriks Demand Potensial

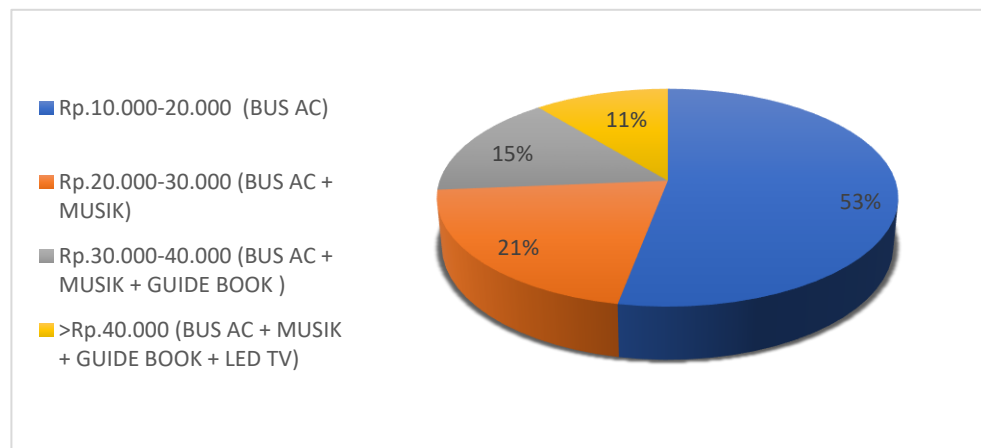
OD	Pantai Tanjung Pendam	Pantai Tanjung Kelayang	Pantai Tanjung Tinggi	Museum Tanjung Pandan	KV Senang	Mangroove Kuale	Tirta Merundang Indah	Tj
1	18	50	6	0	0	6	0	79
2	6	12	6	11	0	0	6	41
3	18	19	17	6	6	13	6	84
4	0	19	11	6	0	0	12	48
5	0	19	11	6	0	6	0	42
6	12	25	6	11	6	26	6	92
7	29	12	6	6	19	6	0	78
8	12	0	0	6	12	19	6	55
9	12	19	6	11	31	13	12	103
10	12	43	11	23	31	19	42	182
11	12	0	6	6	0	45	18	86
12	0	12	11	17	12	26	0	79
13	23	6	0	11	19	13	6	78
14	6	0	6	0	19	6	12	49
15	12	19	11	17	19	19	6	103
16	6	6	11	17	19	6	0	65
17	6	25	6	28	19	19	42	145
18	6	12	11	39	19	0	18	106
19	29	19	6	17	12	19	30	132
20	6	12	11	17	19	19	30	115
21	23	6	6	6	0	13	18	72
22	6	0	6	0	0	6	6	24
23	6	0	6	6	0	0	6	23
24	18	0	6	0	12	0	6	42
25	6	0	6	6	6	13	18	54
26	12	0	0	0	0	13	0	25
27	12	6	11	6	6	6	6	54
28	6	6	0	0	0	6	0	19
29	0	0	6	0	0	0	0	6
30	0	0	6	0	0	6	6	18
Aj	310	267	114	125	214	350	318	2098

b. Persentase Harapan Untuk Angkutan Yang Direncanakan



Gambar V. 16. Diagram Persentase Harapan Untuk Angkutan Yang Direncanakan

Pada gambar diatas merupakan persentase harapan yang diberikan oleh responden untuk angkutan yang direncanakan. Persentase tertinggi diperoleh oleh pilihan murah dengan tingkat persentase sebesar 40% atau 140 responden berharap adanya angkutan yang murah untuk menjangkau lokasi wisata. Selanjutnya adalah pilihan nyaman sebesar 32% atau 112 responden memilih untuk angkutan yang nyaman.



Gambar V. 17. Diagram Persentase Tarif Yang Diinginkan Wisatawan

Pada gambar V.17. merupakan diagram persentase yang menunjukkan tarif yang diinginkan serta fasilitas yang didapat oleh para calon penumpang angkutan wisata yang direncanakan. Persentase tertinggi terdapat di pilihan tarif Rp.10.000 – Rp. 20.000 yang dipilih oleh responden, dengan fasilitas berupa bus yang memiliki AC untuk menuju lokasi wisata di kabupaten Belitung. Pilihan kedua adalah tarif Rp.20.000-Rp.30.000 yang memiliki fasilitas AC ditambah dengan musik pengiring di dalam bus wisata tersebut.

5.2. Analisis Pola Pengoperasian Angkutan

5.2.1. Analisis Penentuan Rencana Rute Angkutan

Pembuatan rencana rute yang akan digunakan untuk pengoperasian angkutan menuju destinasi wisata mempertimbangkan banyak hal, namun yang paling diutamakan adalah titik asal dan jalan yang akan dilalui oleh angkutan. Hal tersebut ditentukan oleh zona asal dan tata guna lahan serta jaringan jalan yang dilalui. Karakteristik jalan yang nantinya akan dilalui oleh angkutan akan mempengaruhi dalam penentuan jenis kendaraan untuk angkutan yang direncanakan.

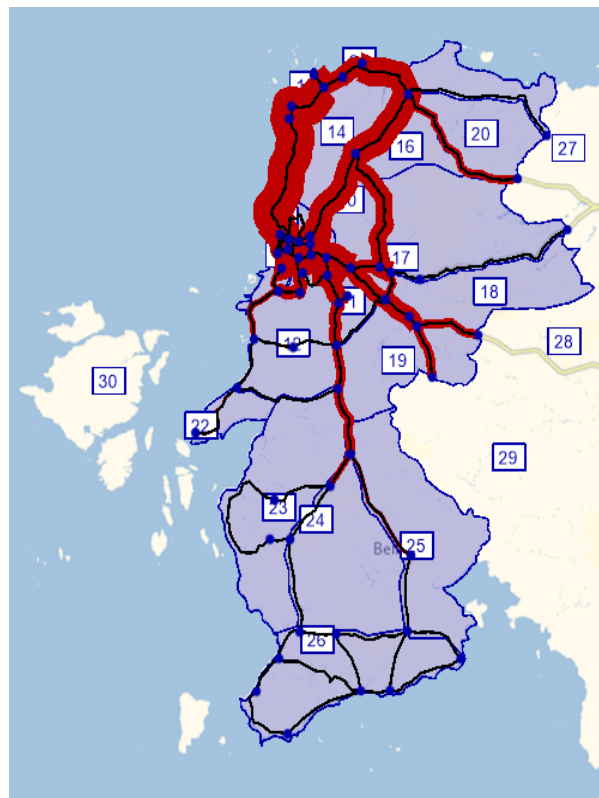
Oleh sebab itu penentuan rute dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal antara lain adalah:

1. Bentuk Tata Guna Lahan;
2. Kebutuhan *Demand* untuk angkutan;
3. Jalan yang dilalui oleh wisatawan;
4. Panjang Rute.
5. Lokasi awal perjalanan angkutan;
6. Lokasi Asal dan Tujuan Wisatawan.

Penentuan jalan yang dilalui wisatawan di buat dengan bantuan aplikasi Vissum 2022 untuk mengetahui jalan yang dibebankan untuk menuju lokasi wisata. Hal yang perlu diperhatikan untuk mengetahui jalan yang dibebankan adalah mengetahui matriks asal dan tujuan dari

wisatawan yang setuju untuk direncanakannya angkutan (tabel V.4) serta jaringan jalan di lokasi wilayah studi. Adapun tahapan pembuatan pembebanan jaringan jalan secara singkat seperti berikut :

1. Unduh dan pasang aplikasi Vissum 22 ;
2. Selanjutnya adalah buat area lokasi studi dengan memasukan file *Shapefile*.
3. Lalu masukan *Node* dan *Link* dan sesuaikan dengan jaringan jalan yang ada.
4. Masukan data *Link* sesuai dengan data hasil inventarisasi ruas jalan.
5. Pasangkan *Zone* dan *Connector* dari Centroid ke *Node* terdekat.
6. Masukan Matriks Demand Potensial yang telah disesuaikan satuannya.
7. Setelah itu *calculate*, dan didapatkan ruas jalan yang dibebankan.



Gambar V. 18. Pembebanan Ruas Jalan Yang Dilalui Oleh Wisatawan.

Jalan yang dibebankan diberi warna merah, semakin tebal garis merah maka semakin besar volume perjalanan yang melalui jalan tersebut. Berdasarkan hasil pembebanan tersebut dapat diketahui jalan-jalan yang paling banyak dilalui oleh wisatawan.



Gambar V. 19. Rencana Rute Angkutan Menuju Lokasi Wisata

Pada Gambar V.19. Penentuan rute yang dilakukan disesuaikan dengan jarak yang dilalui serta lokasi awal perjalanan yaitu Pantai Tanjung Pendar. Rute yang direncanakan melalui jalur dekat dengan pantai agar responden dapat menikmati pemandangan laut biru Kabupaten Belitung yang menarik. Terdapat tiga rute yang ditentukan untuk angkutan yang direncanakan.

Tabel V. 5. Rencana Rute Angkutan

	Rute Angkutan	Panjang Rute
Rute A	Pantai Tanjung Pendar – Pantai Tanjung Kelayang	24 Km
Rute B	Pantai Tanjung Kelayang – Pantai Tanjung Tinggi – Mangrove Kuale - Kolam Tirta Merudang Indah	26,2 Km
Rute C	Kolam Tirta Merudang Indah – KV Senang - Museum Tanjung Pendar – Pantai Tanjung Pendar	18,6 Km

Setelah ditetapkan rute yang akan digunakan dalam rencana pengoperasian angkutan pariwisata maka dapat diketahui jumlah permintaan potensial tiap rute angkutan wisata yang rute yang akan dilayani merupakan rute yang memiliki permintaan potensial perjalanan yaitu yang melalui titik penginapan resort dan pusat oleh-oleh/ perbelanjaan. Sehingga akan membangkitkan permintaan perjalanan ke lokasi wisata.

5.2.2. Penentuan Jenis 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 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. 6. Kriteria Penentuan Ukuran Jenis Kendaraan

	I	II	III
Fungsi jalan	Arteri	Arteri	Arteri/kolektor
Dimensi lebar	Maks. 2,5 meter	Maks. 2,5 meter	Maks. 2,1 meter
Dimensi panjang	Maks. 18 meter	Maks. 12 meter	Maks. 9 meter
Dimensi tinggi	Maks. 4,2 meter	Maks. 4,2 meter	Maks. 3,5 meter
MST	>10 ton	≤ 8 ton	≤ 8 ton

Sumber: PM PUPR No. 5 Tahun 2018

Tabel V. 7. Hasil Inventarisasi Ruas Jalan yang Dilalui

No	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Lebar Jalan (m)	Kelas Jalan
1	Jalan Sudirman	Arteri	4/2 D	12	2
2	Jalan Gedegek	Arteri	2/2 UD	8	2
3	Jalan Melati	Kolektor	2/2 UD	7	3
4	Jalan Kemuning	Arteri	2/2 UD	8	3
5	Jalan Pattimura	Arteri	2/2 UD	8	3
6	Jalan Air Saga	Arteri	2/2 UD	8	3
7	Jalan Tanjung Pandan - Tanjung Kelayang	Arteri	2/2 UD	8	2
8	Jalan Raya Sijuk	Arteri	4/2 UD	12	2
9	Jalan Sijuk	Kolektor	4/2 UD	10	2
10	Jalan Sriwijaya	Kolektor	4/2 UD	10	2

Setelah disesuaikan dengan jalan yang dilalui, pemilihan model kendaraan yang digunakan untuk rencana angkutan menuju kawasan destinasi wisata juga di pertimbangkan berdasarkan hasil analisis karakteristik wisatawan. Hal tersebut disesuaikan dengan harapan dari responden untuk tersedianya fasilitas ac dan musik. Kecenderungan bentuk kunjungan wisatawan lebih dari satu orang untuk setiap kunjungan, dan tingginya persentase alasan pemilihan moda untuk menuju lokasi wisata untuk pilihan cepat dan nyaman. Kendaraan yang akan diusulkan berupa:

Sumber: <https://adiputrogroup.com/products/jetbus3-medium-decker-md/>

**Gambar V. 20.** Rencana Moda Yang Digunakan

Spesifikasi :

- a) Jumlah Seat : 39 Seat
- b) Jenis Kendaraan : Bus Sedang
- c) Harga Chasis : Rp. 800 Juta
- d) Harga Karoseri : Rp. 895 Juta
- e) Fitur Tambahan : AC + Dvd Player
- f) Bentuk Seat : 2-2

5.2.3. Analisis Pola Operasional

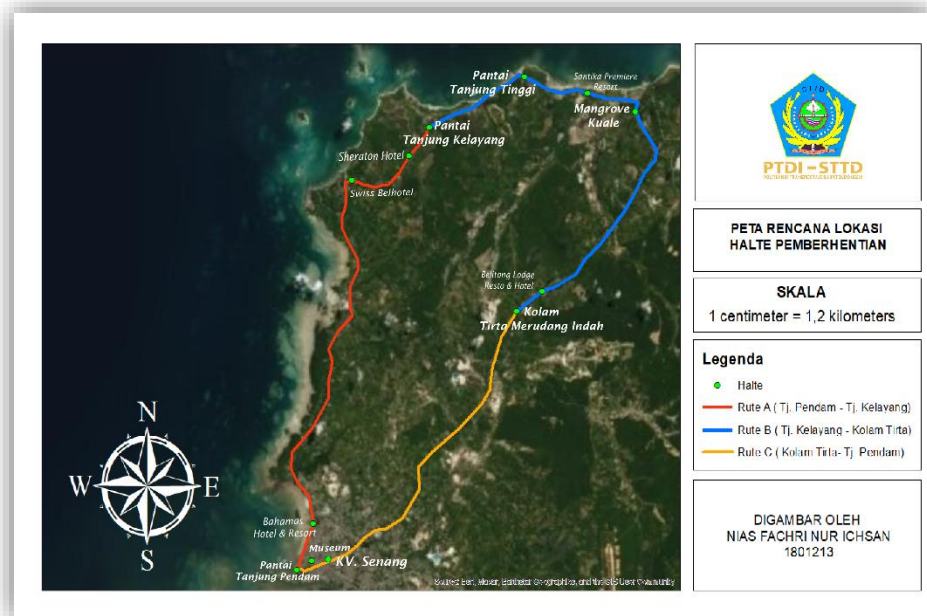
Pola operasional angkutan yang direncanakan disesuaikan dengan karakteristik dari wisatawan yang ada. Karakteristik angkutan yang ada ditentukan dengan menentukan :

a. Kecepatan Rencana (V_0)

Berdasarkan peraturan Kementerian Perhubungan Nomor 10 tahun 2012 tentang standar pelayanan minimum angkutan berbasis jalan menjelaskan bahwa kecepatan sebuah angkutan adalah 30 km/jam pada kondisi lalu lintas padat dan 50 km/jam pada saat kondisi lalu lintas lenggang. Berdasarkan hasil analisis tim PKL Kabupaten Belitung (2022), kondisi lalu lintas di Kabupaten Belitung tidak padat dengan V/C ratio tertinggi sebesar 0,4 smp/jam. Oleh karena itu kecepatan rencana untuk lalu lintas normal yang akan digunakan adalah 50 Km/jam.

b. Tempat Pemberhentian

Penentuan lokasi pemberhentian angkutan yang direncanakan, selain tempat wisata yang dituju, pemberhentian ditentukan berdasarkan tata guna lahan yang memiliki potensi sebagai kantong penumpang. Pada gambar V.21 total terdapat 3 halte pemberhentian untuk rute A yaitu Bahamas Hotel & Resort, Swiss Belhotel, dan Sheraton Hotel. Untuk rute B terdapat 4 halte pemberhentian yaitu halte pantai tanjung tinggi, halte Santika Premiere Resort, halte di lokasi wisata Mangroove kuale dan halte di Belitong Lodge. Untuk Rute C terdapat 2 halte pemberhentian yaitu halte KV Senang dan halte Museum Tanjung Pandan. Waktu yang digunakan untuk berhenti di lokasi pemberhentian adalah 2 menit untuk setiap lokasi pemberhentian. Namun untuk setiap lokasi keberangkatan, waktu yang digunakan adalah 5 menit untuk menaik turunkan penumpang.



Gambar V. 21. Peta Rencana Lokasi Pemberhentian

c. Waktu tempuh (*Travel Time*)

Waktu tempuh didapat menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Jarak}}{\text{Kecepatan Rencana}} \times 60$$

$$\text{Route A : } \frac{24 \text{ Km}}{50 \text{ Km/jam}} \times 60 = 28,8 \text{ Menit}$$

$$\text{Route B : } \frac{26,2 \text{ Km}}{50 \text{ Km/jam}} \times 60 = 31,44 \text{ Menit}$$

$$\text{Route C : } \frac{18,6 \text{ Km}}{50 \text{ Km/jam}} \times 60 = 22,32 \text{ Menit}$$

Jika waktu perjalanan ditambah dengan waktu berhenti di halte maka berdasarkan waktu yang digunakan untuk berhenti di setiap pemberhentian adalah 2 menit. Oleh karena itu total waktu tempuh yang dihabiskan adalah:

$$\text{Route A : } 28,8 \text{ Menit} + (3 \times 2) = 34,8 \text{ Menit}$$

$$\text{Route B : } 31,44 \text{ Menit} + (4 \times 2) = 39,44 \text{ Menit}$$

$$\text{Route C : } 22,32 \text{ Menit} + (2 \times 2) = 26,32 \text{ Menit}$$

d. Waktu Sirkulasi (*Round Trip Time*)

Waktu tempuh didapat menggunakan rumus :

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

Keterangan :

CT ABA = Waktu antara sirkulasi dari A ke B kembali ke A;

TAB = Waktu perjalanan rata-rata dari A ke B;

TBA = Waktu perjalanan rata-rata dari B ke A;

δAB = Deviasi waktu perjalanan dari B ke A;

δBA = Deviasi waktu perjalanan dari A ke B;

TTA = Waktu henti kendaraan di titik awal;

TTB = Waktu henti kendaraan di titik akhir.

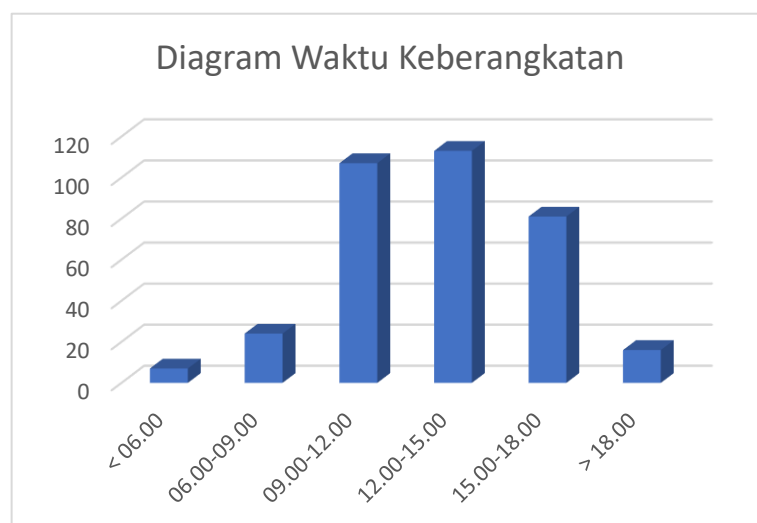
Dengan Deviasi waktu kendaraan adalah 5% dari *Travel Time* dan Waktu henti Kendaraan adalah 5 menit di titik keberangkatan dan akhir angkutan, maka :

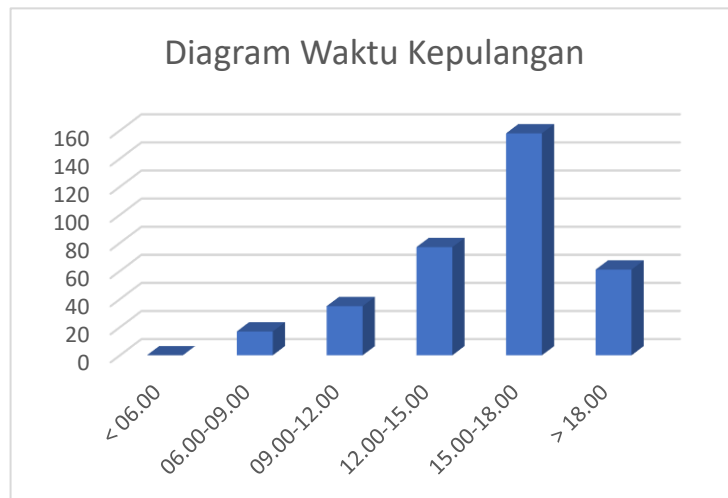
RTT Rute A = $(34,8 + 34,8) + (1,74 + 1,74) + (5 + 5) = 83$ menit

RTT Rute B = $(39,44 + 39,44) + (2 + 2) + (5 + 5) = 93$ menit

RTT Rute C = $(26,3 + 26,3) + (1,3 + 1,3) + (5 + 5) = 65,2$ menit

e. Waktu Operasional Angkutan





Gambar V. 22. Diagram Kedatangan dan Kepulangan Wisatawan

Waktu Operasional Angkutan disesuaikan dengan waktu operasional dari lokasi wisata dan jumlah demand. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis karakteristik kedatangan dan kepulangan wisatawan. Berdasarkan table diatas, jumlah demand tertinggi terdapat mulai pada pukul 09.00 dan lebih dari pukul 18.00, oleh karena itu waktu operasional kendaraan ditentukan selama 09.00-19.00 atau 10 jam.

f. Jumlah rit

Jumlah rit merupakan jumlah perjalanan pulang pergi yang mampu ditempuh oleh angkutan pariwisata pada selang waktu operasi kendaraan. Rumus untuk mencari waktu tempuh adalah :

$$JR = WO / WP$$

Keterangan :

JR = Jumlah rit (rit/kend)

WO = Waktu Operasi Kendaraan (menit)

WP = Waktu perjalanan / waktu sirkulasi kendaraan (menit)

Jadi jumlah rit yang digunakan adalah :

WO= waktu operasi kendaraan dari pukul 09.00-19.00 (10 Jam)

Jumlah Rit Rute A= $600 / 83 = 7$ Rit

Jumlah Rit Rute B= $600 / 93 = 6$ Rit

Jumlah Rit Rute C= $600 / 65,2 = 9$ Rit

g. Headway (Waktu Antara)

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:

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

Keterangan :

H = Waktu antara (menit)

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

C = kapasitas kendaraan (seat)

Lf = faktor muat, diambil 100%

Maka :

$$\text{Headway Rute A} = \frac{60 \times 39 \times 100\%}{84} = 28 \text{ Menit}$$

$$\text{Headway Rute B} = \frac{60 \times 39 \times 100\%}{143} = 16 \text{ Menit}$$

$$\text{Headway Rute C} = \frac{60 \times 39 \times 100\%}{127} = 18 \text{ Menit}$$

h. Frekuensi

Frekuensi adalah jumlah perjalanan angkutan pariwisata pada satu trayek dalam kurun waktu satu jam operasi. Frekuensi yang didapatkan dari hasil analisis adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

F = Frekuensi (kend/jam)

H = Headway (menit)

Maka :

$$\text{Frekuensi Rute A} = \frac{60}{28} = 2$$

$$\text{Frekuensi Rute B} = \frac{60}{16} = 3$$

$$\text{Frekuensi Rute C} = \frac{60}{18} = 3$$

i. Penentuan Jumlah Armada

Jumlah armada dapat diketahui berdasarkan rumus yang digunakan untuk menentukan kebutuhan jumlah armada :

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

Keterangan :

K	= Jumlah kendaraan
CT	= Waktu sirkulasi (menit)
H	= Headway (menit)
Fa	= Faktor ketersediaan kendaraan

Maka :

$$\text{Jumlah Kendaraan Rute A} = \frac{83}{28 \times 100\%} = 3 \text{ Kendaraan}$$

$$\text{Jumlah Kendaraan Rute B} = \frac{93}{16 \times 100\%} = 6 \text{ Kendaraan}$$

$$\text{Jumlah Kendaraan Rute C} = \frac{65,2}{18 \times 100\%} = 4 \text{ Kendaraan}$$

Hasil analisis operasional ini akan dikembangkan untuk mengetahui biaya operasional serta penjadwalan.

I. Penjadwalan

Penjadwalan angkutan dilakukan untuk angkutan yang direncanakan karena angkutan tersebut bersifat Shuttle sehingga memiliki Jadwal yang tetap untuk setiap pemberhentiannya. Penjadwalan tersebut memiliki hal yang dipertimbangkan Ketika membuat jadwal antara lain adalah :

- 1) Jumlah Armada
- 2) Waktu Operasional Lokasi Wisata
- 3) Headway
- 4) Waktu yang diperlukan untuk menuju setiap pemberhentian.

Waktu Operasional Kendaraan dimulai pukul 09.00 sampai 19.00, penentuan waktu operasional ditentukan berdasarkan *demand* dan disesuaikan dengan waktu buka dan tutup lokasi wisata. Headway yang digunakan untuk rute A adalah 28 menit serta waktu henti di halte selama dua menit dan waktu pemberhentian tiap lokasi keberangkatan dan titik akhir adalah 5 menit. Untuk rute B headway yang digunakan adalah 16 menit serta waktu henti di halte selama 2 menit dan waktu pemberhentian tiap lokasi keberangkatan dan titik akhir adalah 5 menit. Untuk rute C headway yang digunakan adalah 18 menit serta waktu henti di halte selama 2 menit dan waktu pemberhentian tiap lokasi keberangkatan dan titik akhir adalah 5 menit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di tabel V.8.

Tabel V. 8 Jadwal Angkutan Yang direncanakan

Rute A (Pantai Tanjung Pendam - Tanjung Kelayang)

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

Rute B (Pantai Tanjung Kelayang – Kolam Tirta Merundang Indah)

RIT	Bus	Pantai Tanjung Kelayang		Pantai Tanjung Tinggi		Hotel Santika		Mangrove Kuale		Belitong Lodge		Kolam Tirta Merundang Indah		Belitong Lodge		Mangrove Kuale		Hotel Santika		Pantai Tanjung Tinggi	
		Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
1	1		09:00	09:05	09:07	09:12	09:14	09:18	09:20	09:34	09:36	09:39	09:44	09:47	09:49	10:04	10:06	10:10	10:12	10:17	10:19
	2		09:16	09:21	09:23	09:28	09:30	09:34	09:36	09:50	09:52	09:55	10:00	10:03	10:05	10:20	10:22	10:26	10:28	10:33	10:35
	3		09:32	09:37	09:39	09:44	09:46	09:50	09:52	10:06	10:08	10:11	10:16	10:19	10:21	10:36	10:38	10:42	10:44	10:49	10:51
	4		09:48	09:53	09:55	10:00	10:02	10:06	10:08	10:22	10:24	10:27	10:32	10:35	10:37	10:52	10:54	10:58	11:00	11:05	11:07
	5		10:04	10:09	10:11	10:16	10:18	10:22	10:24	10:38	10:40	10:43	10:48	10:51	10:53	11:08	11:10	11:14	11:16	11:21	11:23
	6		10:20	10:25	10:27	10:32	10:34	10:38	10:40	10:54	10:56	10:59	11:04	11:07	11:09	11:24	11:26	11:30	11:32	11:37	11:39
2	1	10:24	10:29	10:35	10:37	10:41	10:43	10:48	10:50	11:04	11:06	11:09	11:14	11:17	11:19	11:34	11:36	11:40	11:42	11:46	11:48
	2	10:40	10:45	10:51	10:53	10:57	10:59	11:04	11:06	11:20	11:22	11:25	11:30	11:33	11:35	11:50	11:52	11:56	11:58	12:02	12:04
	3	10:56	11:01	11:07	11:09	11:13	11:15	11:20	11:22	11:36	11:38	11:41	11:46	11:49	11:51	12:06	12:08	12:12	12:14	12:18	12:20
	4	11:12	11:17	11:23	11:25	11:29	11:31	11:36	11:38	11:52	11:54	11:57	12:02	12:05	12:07	12:22	12:24	12:28	12:30	12:34	12:36
	5	11:28	11:33	11:39	11:41	11:45	11:47	11:52	11:54	12:08	12:10	12:13	12:18	12:21	12:23	12:38	12:40	12:44	12:46	12:50	12:52
	6	11:44	11:49	11:55	11:57	12:01	12:03	12:08	12:10	12:24	12:26	12:29	12:34	12:37	12:39	12:54	12:56	13:00	13:02	13:06	13:08
3	1	11:54	11:59	12:04	12:06	12:11	12:13	12:17	12:19	12:34	12:36	12:39	12:44	12:47	12:49	13:03	13:05	13:10	13:12	13:16	13:18
	2	12:10	12:15	12:20	12:22	12:27	12:29	12:33	12:35	12:50	12:52	12:55	13:00	13:03	13:05	13:19	13:21	13:26	13:28	13:32	13:34
	3	12:26	12:31	12:36	12:38	12:43	12:45	12:49	12:51	13:06	13:08	13:11	13:16	13:19	13:21	13:35	13:37	13:42	13:44	13:48	13:50
	4	12:42	12:47	12:52	12:54	12:59	13:01	13:05	13:07	13:22	13:24	13:27	13:32	13:35	13:37	13:51	13:53	13:58	14:00	14:04	14:06
	5	12:58	13:03	13:08	13:10	13:15	13:17	13:21	13:23	13:38	13:40	13:43	13:48	13:51	13:53	14:07	14:09	14:14	14:16	14:20	14:22
	6	13:14	13:19	13:24	13:26	13:31	13:33	13:37	13:39	13:54	13:56	13:59	14:04	14:07	14:09	14:23	14:25	14:30	14:32	14:36	14:38
4	1	13:24	13:29	13:34	13:36	13:41	13:43	13:47	13:49	14:04	14:06	14:09	14:14	14:17	14:19	14:33	14:35	14:39	14:41	14:46	14:48
	2	13:40	13:45	13:50	13:52	13:57	13:59	14:03	14:05	14:20	14:22	14:25	14:30	14:33	14:35	14:49	14:51	14:55	14:57	15:02	15:04
	3	13:56	14:01	14:06	14:08	14:13	14:15	14:19	14:21	14:36	14:38	14:41	14:46	14:49	14:51	15:05	15:07	15:11	15:13	15:18	15:20
	4	14:12	14:17	14:22	14:24	14:29	14:31	14:35	14:37	14:52	14:54	14:57	15:02	15:05	15:07	15:21	15:23	15:27	15:29	15:34	15:36
	5	14:28	14:33	14:38	14:40	14:45	14:47	14:51	14:53	15:08	15:10	15:13	15:18	15:21	15:23	15:37	15:39	15:43	15:45	15:50	15:52
	6	14:44	14:49	14:54	14:56	15:01	15:03	15:07	15:09	15:24	15:26	15:29	15:34	15:37	15:39	15:53	15:55	15:59	16:01	16:06	16:08
5	1	14:53	14:58	15:04	15:06	15:11	15:13	15:17	15:19	15:33	15:35	15:38	15:43	15:46	15:48	16:03	16:05	16:09	16:11	16:16	16:18
	2	15:09	15:14	15:20	15:22	15:27	15:29	15:33	15:35	15:49	15:51	15:54	15:59	16:02	16:04	16:19	16:21	16:25	16:27	16:32	16:34
	3	15:25	15:30	15:36	15:38	15:43	15:45	15:49	15:51	16:05	16:07	16:10	16:15	16:18	16:20	16:35	16:37	16:41	16:43	16:48	16:50
	4	15:41	15:46	15:52	15:54	15:59	16:01	16:05	16:07	16:21	16:23	16:26	16:31	16:34	16:36	16:51	16:53	16:57	16:59	17:04	17:06
	5	15:57	16:02	16:08	16:10	16:15	16:17	16:21	16:23	16:37	16:39	16:42	16:47	16:50	16:52	17:07	17:09	17:13	17:15	17:20	17:22
	6	16:13	16:18	16:24	16:26	16:31	16:33	16:37	16:39	16:53	16:55	16:58	17:03	17:06	17:08	17:23	17:25	17:29	17:31	17:36	17:38
6	1	16:23	16:28	16:34	16:36	16:40	16:42	16:46	16:48	17:03	17:05	17:08	17:13	17:16	17:18	17:33	17:35	17:39	17:41	17:45	17:47
	2	16:39	16:44	16:50	16:52	16:56	16:58	17:02	17:04	17:19	17:21	17:24	17:29	17:32	17:34	17:49	17:51	17:55	17:57	18:01	18:03
	3	16:55	17:00	17:06	17:08	17:12	17:14	17:18	17:20	17:35	17:37	17:40	17:45	17:48	17:50	18:05	18:07	18:11	18:13	18:17	18:19
	4	17:11	17:16	17:22	17:24	17:28	17:30	17:34	17:36	17:51	17:53	17:56	18:01	18:04	18:06	18:21	18:23	18:27	18:29	18:33	18:35
	5	17:27	17:32	17:38	17:40	17:44	17:46	17:50	17:52	18:07	18:09	18:12	18:17	18:20	18:22	18:37	18:39	18:43	18:45	18:49	18:51
	6	17:43	17:48	17:54	17:56	18:00	18:02	18:06	18:08	18:23	18:25	18:28	18:33	18:36	18:38	18:53	18:55	18:59	19:01	19:05	19:07

Rute C (Pantai Tanjung Kelayang – Kolam Tirta Merundang Indah)

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

5.2.4. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasional angkutan (BOK) merupakan analisis yang dilakukan agar dapat mengetahui jumlah kebutuhan biaya yang dikeluarkan dari sebuah kendaraan angkutan. Langkah perhitungan menyesuaikan peraturan yang dikeluarkan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat dengan nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum diwilayah perkotaan. Biaya tersebut nantinya menjadi dasar dalam menentukan tarif yang berlaku untuk operasional angkutan. Biaya tersebut terdiri dari :

1. Biaya Langsung yang merupakan biaya yang dikeluarkan berdasarkan operasional kendaraan secara langsung.
2. Biaya Tidak langsung, merupakan biaya yang tidak berkaitan secara langsung namun tetap harus dikeluarkan untuk operasional kendaraan.

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya, karakteristik angkutan yang direncanakan adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik Angkutan
 - a. Jenis Kendaraan yang digunakan : Bus Sedang
 - b. Jenis Layanan : Shuttle
 - c. Kapasitas : 39 Penumpang
2. Karakteristik Layanan Operasi
 - a. Karakteristik Rute A
 - 1) Km tempuh/rit : 24 km
 - 2) Produksi rit/hari : 7 rit
 - 3) Km tempuh/hari : 336 km/hari
 - 4) Hari operasi/bulan : 26 hari/bulan
 - 5) Km tempuh/bulan : 8736 km
 - 6) Km tempuh/tahun : 104832 km

b. Karakteristik Rute B

1) Km tempuh/rit	: 52,4 km
2) Produksi rit/hari	: 6 rit
3) Km tempuh/hari	: 314 km/hari
4) Hari operasi/bulan	: 26 hari/bulan
5) Km tempuh/bulan	: 8174,4 km
6) Km tempuh/tahun	: 98092 km

c. Karakteristik Rute C

1) Km tempuh/rit	: 18,6 km
2) Produksi rit/hari	: 9 rit
3) Km tempuh/hari	: 167,4 km/hari
4) Hari operasi/bulan	: 26 hari/bulan
5) Km tempuh/bulan	: 4352,4 km
6) Km tempuh/tahun	: 52229 km

3. Biaya Langsung

Biaya langsung dihitung pada biaya operasional yang dikeluarkan secara langsung menyesuaikan dengan harga di Kabupaten Belitung sebagai berikut :

a. Biaya Langsung Rute A

1) Biaya penyusutan

a) Harga Satu Kendaraan	: Rp. 895.000.000
b) Masa Penyusutan	: 5 Tahun
c) Nilai susut (20 % dari harga)	: Rp. 179.000.000.000
d) Biaya Penyusutan perkendaraan-km:	Rp. 1.366

2) Biaya Bunga Modal

a) Tingkat bunga/tahun	: 5 %
b) Harga kendaraan	: Rp. 895.000.000
c) Biaya bunga modal	: Rp. 49.225.000

- d) Bunga modal per kendaraan-km : Rp. 470
- 3) Gaji Sopir
 - a) Gaji : Rp.3.264.884
 - b) Biaya sopir per tahun/kendaraan : Rp. 39.178.608
 - c) Biaya sopir per Kendaraan/Km : Rp. 374
- 4) Biaya Bahan Bakar
 - a) Pemakaian BBM : Rp. 20 Km/Liter
 - b) Jumlah Km tempuh/hari : 336 Km
 - c) Pemakaian BBM/hari : 16,80 Liter
 - d) Harga BBM : Rp. 15.350 (Dexlite)
 - e) Biaya BBM/kendaraan/hari : Rp. 257.880
 - f) Biaya BBM/ kendaraan-km : Rp. 768
- 5) Biaya Ban
 - a) Jumlah pemakaian ban : 4 Ban
 - b) Daya tahan ban : 25.000 Km
 - c) Harga ban/buah : Rp. 3.100.000
 - d) Biaya ban/kendaraan-km : Rp. 496
- 6) Biaya Service Kecil
 - a) Jarak tempuh antar service : 10.000 Km
 - b) Biaya service kecil : Rp. 1.246.000
 - c) Biaya service kecil/kendaraan-km: Rp. 125
- 7) Biaya Service Besar
 - a) Jarak tempuh antar service : 20.000 Km
 - b) Biaya service besar : Rp. 3.310.000
 - c) Biaya service besar/kend-km : Rp. 166

8) Biaya Pemeriksaan Umum

- a) Biaya pemeriksaan : Rp. 111.875.000
- b) Jarak pemeriksaan : 35.000 Km
- c) Biaya pemeriksaan/tahun : Rp. 33.508.800
- d) Biaya pemeriksaa/kendaraan-km : Rp. 320

9) Biaya Cuci Kendaraan

- a) Biaya cuci kendaraaan/hari : Rp 50.000
- b) Biaya cuci kendaraan/kend-km : Rp. 149

10) Biaya STNK/Pajak

- a) Pajak kendaraan : Rp.3.845.000(Plat Kuning)
- b) Biaya pajak kend/kendaraan-km : Rp. 37

11) Biaya KIR

- a) Frekuensi KIR/Tahun : 2 Kali/Tahun
- b) Biaya KIR : Rp. 75.000
- c) Biaya KIR/Tahun : Rp. 150.000
- d) Biaya KIR/Kendaraan-km : Rp. 1

12) Biaya Asuransi

- a) Asuransi Kendaraan : Rp. 22.375.000
- b) Biaya Asuransi/kendaraan-km : Rp. 213

b. Biaya Langsung Rute B

1) Biaya penyusutan

- a) Harga Satu Kendaraan : Rp. 895.000.000
- b) Masa Penyusutan : 5 Tahun
- c) Nilai susut (20 % dari harga) : Rp. 179.000.000.000

- d) Biaya Penyusutan perkendaraan-km: Rp. 1.460
- 2) Biaya Bunga Modal
 - a) Tingkat bunga/tahun : 5 %
 - b) Harga kendaraan : Rp. 895.000.000
 - c) Biaya bunga modal : Rp. 49.225.000
 - d) Bunga modal per kendaraan-km : Rp. 502
- 3) Gaji Sopir
 - a) Gaji : Rp.3.264.884
 - b) Biaya sopir per tahun/kendaraan : Rp. 39.178.608
 - c) Biaya sopir per Kendaraan/Km : Rp. 399
- 4) Biaya Bahan Bakar
 - a) Pemakaian BBM : Rp. 20 Km/Liter
 - b) Jumlah Km tempuh/hari : 314,4 Km
 - c) Pemakaian BBM/hari : 15,72 Liter
 - d) Harga BBM : Rp. 15.350 (Dexlite)
 - e) Biaya BBM/kendaraan/hari : Rp. 241.302
 - f) Biaya BBM/ kendaraan-km : Rp. 768
- 5) Biaya Ban
 - a) Jumlah pemakaian ban : 4 Ban
 - b) Daya tahan ban : 25.000 Km
 - c) Harga ban/buah : Rp. 3.100.000
 - d) Biaya ban/kendaraan-km : Rp. 496
- 6) Biaya Service Kecil
 - a) Jarak tempuh antar service : 10.000 Km
 - b) Biaya service kecil : Rp. 1.246.000

- c) Biaya service kecil/kendaraan-km: Rp. 125
- 7) Biaya Service Besar
 - a) Jarak tempuh antar service : 20.000 Km
 - b) Biaya service besar : Rp. 3.310.000
 - c) Biaya service besar/kend-km : Rp. 166
- 8) Biaya Pemeriksaan Umum
 - a) Biaya pemeriksaan : Rp. 111.875.000
 - b) Jarak pemeriksaan : 35.000 Km
 - c) Biaya pemeriksaan/tahun : Rp. 33.508.800
 - d) Biaya pemeriksaa/kendaraan-km : Rp. 320
- 9) Biaya Cuci Kendaraan
 - a) Biaya cuci kendaraaan/hari : Rp 50.000
 - b) Biaya cuci kendaraan/kend-km : Rp. 159
- 10) Biaya STNK/Pajak
 - a) Pajak kendaraan : Rp.3.845.000(Plat Kuning)
 - b) Biaya pajak kend/kendaraan-km : Rp. 39
- 11) Biaya KIR
 - a) Frekuensi KIR/Tahun : 2 Kali/Tahun
 - b) Biaya KIR : Rp. 75.000
 - c) Biaya KIR/Tahun : Rp. 150.000
 - d) Biaya KIR/Kendaraan-km : Rp. 2
- 12) Biaya Asuransi
 - a) Asuransi Kendaraan : Rp. 22.375.000
 - b) Biaya Asuransi/kendaraan-km : Rp. 228

c. Biaya Langsung Rute C

1) Biaya penyusutan

- a) Harga satu kendaraan : Rp. 895.000.000
- b) Masa penyusutan : 5 Tahun
- c) Nilai susut (20 % dari harga) : Rp. 179.000.000.000
- d) Biaya susut perkendaraan-km : Rp. 2.742

2) Biaya Bunga Modal

- a) Tingkat bunga/tahun : 5 %
- b) Harga kendaraan : Rp. 895.000.000
- c) Biaya bunga modal : Rp. 49.225.000
- d) Bunga modal per kendaraan-km : Rp. 942

3) Gaji Sopir

- a) Gaji : Rp.3.264.884
- b) Biaya sopir per tahun/kendaraan : Rp. 39.178.608
- c) Biaya sopir per Kendaraan/Km : Rp. 750

4) Biaya Bahan Bakar

- a) Pemakaian BBM : Rp. 20 Km/Liter
- b) Jumlah Km tempuh/hari : 167,4 Km
- c) Pemakaian BBM/hari : 8,37 Liter
- d) Harga BBM : Rp. 15.350 (Dexlite)
- e) Biaya BBM/kendaraan/hari : Rp. 128.480
- f) Biaya BBM/ kendaraan-km : Rp. 768

5) Biaya Ban

- a) Jumlah pemakaian ban : 4 Ban
- b) Daya tahan ban : 25.000 Km

- c) Harga ban/buah : Rp. 3.100.000
- d) Biaya ban/kendaraan-km : Rp. 496
- 6) Biaya Service Kecil
 - a) Jarak tempuh antar service : 10.000 Km
 - b) Biaya service kecil : Rp. 1.246.000
 - c) Biaya service kecil/kendaraan-km: Rp. 125
- 7) Biaya Service Besar
 - a) Jarak tempuh antar service : 20.000 Km
 - b) Biaya service besar : Rp. 3.310.000
 - c) Biaya service besar/kend-km : Rp. 166
- 8) Biaya Pemeriksaan Umum
 - a) Biaya pemeriksaan : Rp. 111.875.000
 - b) Jarak pemeriksaan : 35.000 Km
 - c) Biaya pemeriksaan/tahun : Rp. 16.694.563
 - d) Biaya pemeriksaa/kendaraan-km : Rp. 320
- 9) Biaya Cuci Kendaraan
 - a) Biaya cuci kendaraaan/hari : Rp 50.000
 - b) Biaya cuci kendaraan/kend-km : Rp. 299
- 10) Biaya STNK/Pajak
 - a) Pajak kendaraan : Rp.3.845.000(Plat Kuning)
 - b) Biaya pajak kend/kendaraan-km : Rp. 74
- 11) Biaya KIR
 - a) Frekuensi KIR/Tahun : 2 Kali/Tahun
 - b) Biaya KIR : Rp. 75.000
 - c) Biaya KIR/Tahun : Rp. 150.000

d) Biaya KIR/Kendaraan-km : Rp. 3

12) Biaya Asuransi

a) Asuransi Kendaraan : Rp. 22.375.000

b) Biaya Asuransi/kendaraan-km : Rp. 428

4. Biaya Tidak Langsung

Biaya Tidak langsung dihitung pada biaya operasional yang dikeluarkan secara tidak langsung menyesuaikan dengan harga di Kabupaten Belitung sebagai berikut :

a. Biaya pegawai

1) Jumlah Pegawai Kantor : 13

2) Biaya Gaji : Rp. 3.264.884

3) Biaya Gaji Pegawai pertahun :Rp.509.321.504

b. Izin Trayek : Rp. 15.000.000

c. Izin Usaha : Rp. 500.000

Total Biaya Tidak Langsung : Rp. 524.321.904

Biaya Tidak Langsung Rute A perbus/km : Rp. 384,73

Biaya Tidak Langsung Rute B perbus/km : Rp. 411,16

Biaya Tidak Langsung Rute C perbus/km : Rp. 772,22

Berikut merupakan biaya pokok operasional dapat dilihat di tabel V.9.

Tabel V. 9. Biaya Pokok Operasional Kendaraan

Nama Rute	Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung	Biaya Pokok perbus/km
Rute A	Rp4.482,88	Rp384,73	Rp4.867,62
Rute B	Rp4.662,17	Rp411,17	Rp5.073,34
Rute C	Rp7.111,23	Rp772,23	Rp7.883,45

5.2.5. Perhitungan Tarif Angkutan Wisata

1. Berdasarkan dari Biaya Operasional Kendaraan

Untuk perhitungan tarif angkutan merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata – rata satu perjalanan dan ditambah 10% (sepuluh persen) untuk jasa keuntungan perusahaan. Sebelum menghitung tarif penumpang, maka terlebih dahulu untuk menghitung tarif pokok dengan rumus total biaya pokok dibagi dengan factor pengisian yang digunakan sebesar 70 % dikalikan dengan kapasitas kendaraan sesuai dengan SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Contoh perhitungannya akan ditampilkan sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok(BOK/pnp per-km) Rute A} &= \text{Biaya pokok} / (70\% \times \text{kapasitas}) \\ &= 4867,62 / (39 \times 0,7) \\ &= \text{Rp } 178,3\end{aligned}$$

Setelah didapatkan tariff pokok penumpang maka didapatkan tarif sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP} &= \text{Tarif pokok} \times \text{Jarak Tempuh} \\ &= \text{Rp } 178,3 \times 48 \\ &= \text{Rp } 8.558\end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}\text{Tarif} &= (\text{Tarif pokok} \times \text{jarak rata – rata}) + 10\% \text{ Tarif BEP} \\ &= \text{Rp } 8.558 + \text{Rp } 856 \\ &= \text{Rp } 9.414 \text{ (Tarif 1 Rit PP)}\end{aligned}$$

Tabel V. 10. Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan

Rute	Tarif Pulang Pergi	Tarif Asal Tujuan
Rute A	Rp9.414,28	Rp4.707
Rute B	Rp10.711,62	Rp5.356
Rute C	Rp11.816,52	Rp5.908

2. Tarif berdasarkan *Willingness to Pay* (WTP)

Willingness to Pay merupakan penentuan tarif berdasarkan kesediaan membayar untuk mendapatkan imbalan atas jasa yang telah diberikan. Pendekatan yang digunakan adalah survei yang dilakukan terhadap 348 responden dan yang setuju untuk berpindah adalah 308 responden dengan tarif serta layanan seperti pada tabel dibawah berikut:

Tabel V. 11. Tarif yang diharapkan

Nomor	Tarif Yang Diharapkan	Jumlah	Persentase
1	Rp.10.000-20.000 (BUS AC)	169	54,9%
2	Rp.20.000-30.000 (BUS AC + MUSIK)	61	19,8%
3	Rp.30.000-40.000 (BUS AC + MUSIK + GUIDE BOOK)	45	14,6%
4	>Rp.40.000 (BUS AC + MUSIK + GUIDE BOOK + LED TV)	33	10,7%
Jumlah		308	100 %

Berdasarkan hasil wawancara mayoritas responden memilih layanan angkutan yang berada pada rentang harga Rp.10.000 - Rp.20.000 oleh karena itu rencana penetapan tarif dengan harga Rp.10.000 untuk satu kali perjalanan dari titik keberangkatan menuju titik akhir dari masing masing rute angkutan. Penentuan tarif tersebut sudah memperhitungkan dari tarif berdasarkan biaya operasional yang dikeluarkan. Fasilitas yang didapat dengan tarif tersebut yaitu fasilitas Kendaraan ber AC. Tarif tersebut bertarif yang dibayarkan berupa tarif flat, sehingga para wisatawan yang naik dikenakan tarif yang sama baik perjalanan yang jauh atau dekat. Namun terdapat diskon 25% bagi penumpang yang naik dari titik keberangkatan yang sama lalu turun di lokasi yang sama melalui 3 rute yang ada. Berikut adalah perhitungan diskon tersebut:

Total Tarif 3 Rute berdasarkan Biaya Operasional : Rp. 15.971

Tarif total dari 3 Rute : $3 \times \text{Rp.}10.000 = \text{Rp.} 30.000$

Diskon 25% menjadi : $\text{Rp.}30.000 \times 25\% = \text{Rp.} 7.500$

Tarif yang dikeluarkan oleh penumpang sebesar $= \text{Rp.}30.000 - \text{Rp.}7.500$
 $= \text{Rp.}22.500$

Pengusaha masih mendapatkan untung sebesar $= \text{Rp.}22.500 - \text{Rp.}15.971$
 $= \text{Rp.} 6.529/\text{tiket}$

5.3. Contoh Penerapan Aplikasi Untuk Menunjang Wisata

Penerapan Teknologi aplikasi dalam wisata yang pertama kali dilakukan adalah merencanakan konsep awal kemudian dikembangkan kedalam software Adobe XD. Selanjutnya dibuat prototype untuk penggunaan aplikasi penunjang wisata di Kabupaten Belitung, agar pengembangan angkutan wisata yang direncanakan dapat sejalan dengan perkembangan zaman.

Langkah yang dilakukan :

1. Perencanaan Konsep Awal

a. Pembuatan Logo

Pembuatan Logo Aplikasi menggunakan Adobe Illustrator dengan mempertimbangkan aspek pemilihan warna serta bentuk logo agar dapat terlihat menarik oleh wisatawan.



Gambar V. 23. Logo Aplikasi Belitong Line

Pembuatan logo untuk aplikasi wisata memperhatikan pemilihan warna serta bentuk logo yang mencerminkan keindahan dari Kabupaten Belitung. Pemilihan bentuk batu adalah untuk melambangkan ciri khas dari Kabupaten Belitung yaitu batu granit yang ada di pantainya. Bentuk bus yang

menghadap kearah luar melambangkan transportasi umum yang unggul dan cepat. Lalu bentuk bulat di pojok kanan atas yaitu matahari dengan warna oranye serta gradasi warna melambangkan keindahan pantai nya saat senja. Lalu terdapat tagline "Smart City, Smart Tourism" yang memiliki arti sebuah kota yang memiliki wisata yang terkoneksi satu sama lain serta saling terhubung oleh angkutan yang direncanakan. Terdapat logo instansi perhubungan dengan logo Pesona Indonesia yang melambangkan kolaborasi dari pemerintah setempat untuk mengembangkan sektor pariwisata dengan transportasi.

Selanjutnya adalah pemilihan warna ungu yang menandakan kemewahan dan keberanian untuk membangun transportasi di Kabupaten Belitung. Pemilihan nama "Belitong Line" berasal dari 2 kata yaitu "Belitong" yang merupakan julukan untuk nama Kabupaten Belitung dan kata "Line" yang memiliki arti garis, garis tersebut menggambarkan sebuah angkutan yang menghubungkan titik titik wisata di Belitung.

b. Pembuatan Konsep Dasar

Pembuatan prototype aplikasi memiliki konsep dasar agar dapat mendukung pariwisata antara lain adalah:

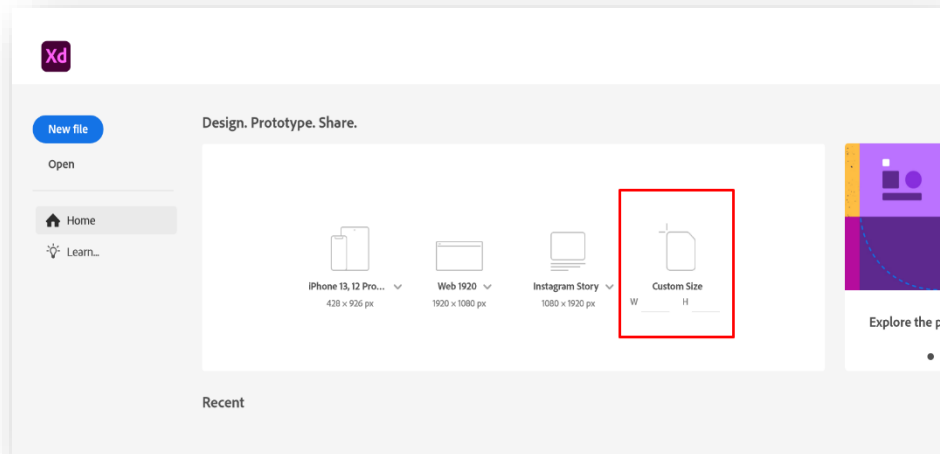
- 1) Aplikasi yang memiliki informasi rute;
- 2) Terdapat Informasi jadwal/waktu operasional;
- 3) Memiliki informasi lokasi wisata;
- 4) Aplikasi yang dapat menyimpan data wisatawan.

Serta juga memiliki fitur tambahan seperti :

- 1) Pemesanan Tiket ;
- 2) Pembelian Souvenir;
- 3) Penyewaan Barang di lokasi wisata;
- 4) Sketsa Awal Lokasi wisata..

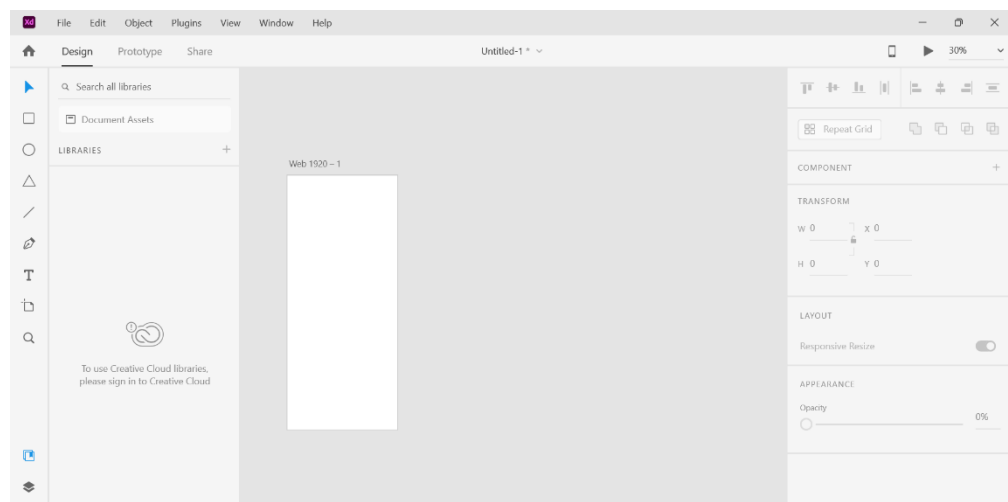
2. Pembuatan prototype aplikasi pendukung.

- 1) Install Aplikasi Adobe XD, dan kemudian buka aplikasi tersebut, Kemudian klik Custom Size, sesuaikan dengan ukuran gadget yang digunakan.



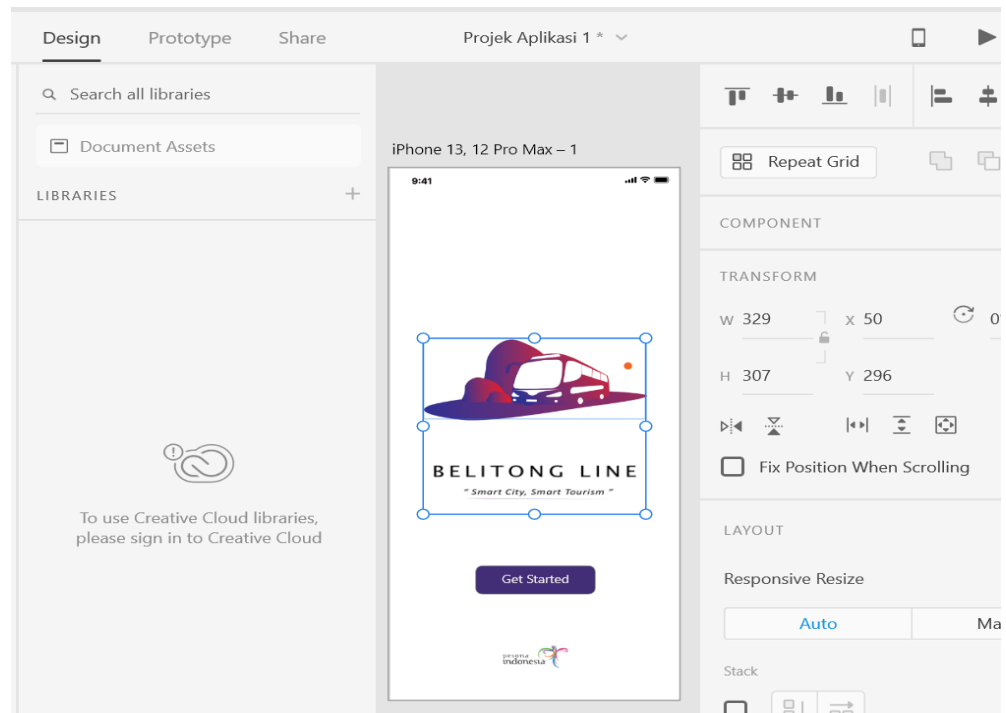
Gambar V. 24. Tampilan Awal Adobe XD

- 2) Kemudian, pada tampilan selanjutnya terdapat tampilan untuk melakukan pembuatan prototype aplikasi.



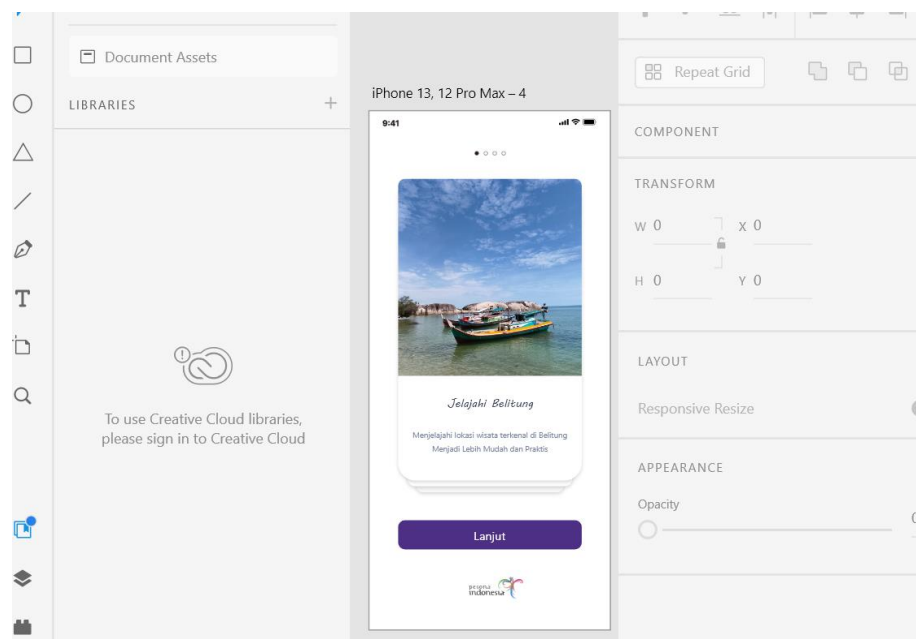
Gambar V. 25. Menu Utama Adobe XD

3) Selanjutnya buat Menu Tampilan awal dari aplikasi Belitong Line



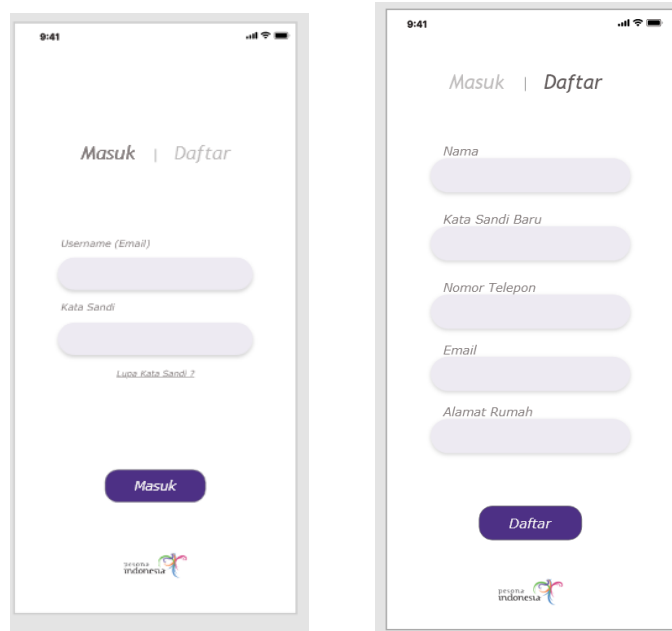
Gambar V. 26. Pembuatan Tampilan Awal Prototype Belitong Line

4) Pembuatan informasi awal secara singkat untuk aplikasi sehingga, user dapat mengetahui fungsi dari aplikasi tersebut.



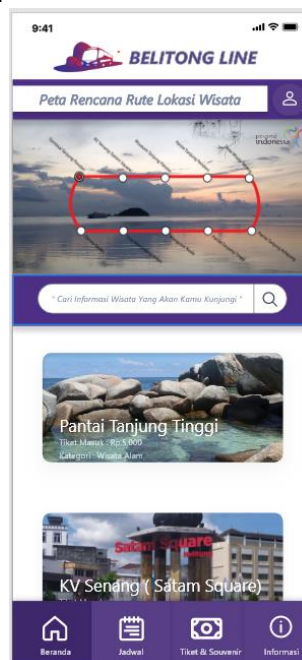
Gambar V. 27. Tampilan Informasi Singkat Tentang Aplikasi

- 5) Lalu dibuat tampilan *Log-in* dan daftar agar pengelola dapat menyimpan data wisatawan.



Gambar V. 28. Menu Daftar dan Login

- 6) Lalu Tampilan Menu Utama yang dilengkapi dengan peta rute wisata dan informasi pendukung wisata seperti tiket masuk dan jam operasional.



Gambar V. 29. Tampilan Menu Utama Belitong Line

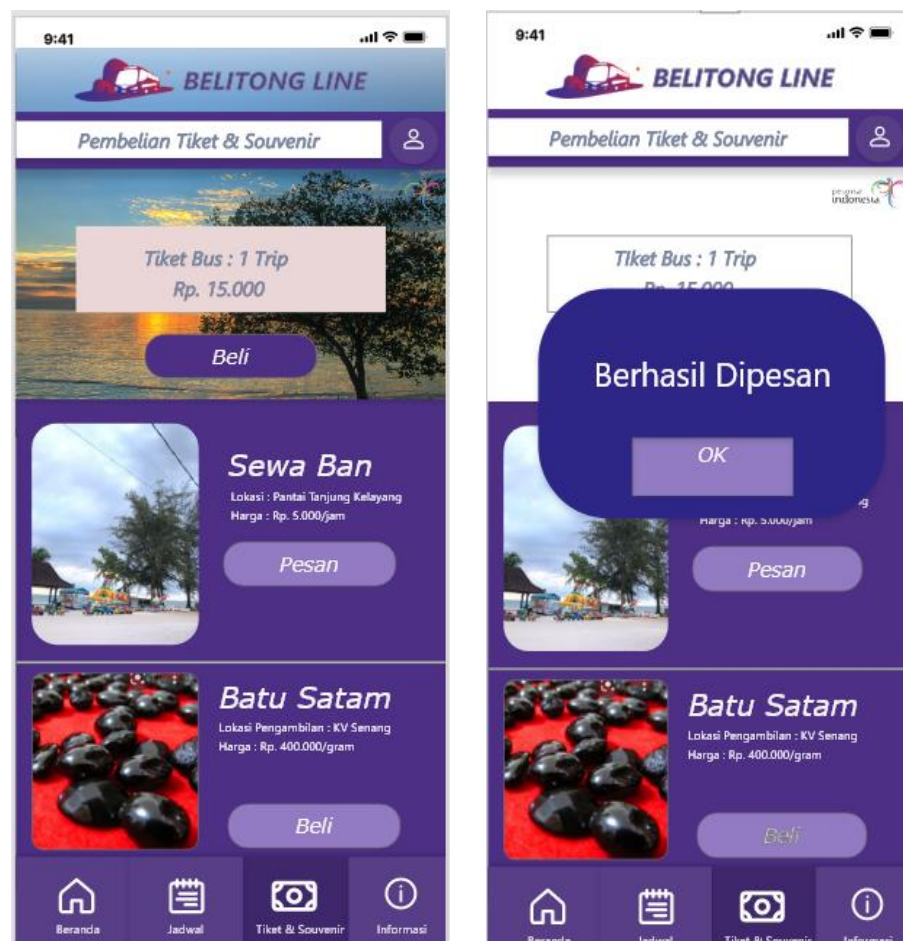
- 7) Kemudian adalah tampilan Jadwal yang dapat memberikan informasi mengenai jadwal keberangkatan dan kedatangan bus.



Terminal Tanjung Pandan		Museum Tanjung Pandan		Pantai Tanjung Pandan	
Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat	Tiba	Berangkat
	09:00	09:04	09:05	09:09	09:09
	09:10	09:15	09:16	09:19	09:20
	09:21	09:26	09:27	09:30	09:31
	09:32	09:37	09:38	09:41	09:42
	09:43	09:47	09:48	09:51	09:52
	09:53	09:58	09:59	10:02	10:03
	10:04	10:09	10:10	10:13	10:14
	10:15	10:20	10:21	10:24	10:25
	10:26	10:30	10:31	10:35	10:36
	10:36	10:41	10:42	10:45	10:46
	10:47	10:52	10:53	10:56	10:57
10:43	10:58	11:03	11:04	11:07	11:08
10:53	11:09	11:14	11:15	11:19	11:20
11:04	11:19	11:24	11:25	11:28	11:29
11:14	11:30	11:35	11:36	11:39	11:40
11:25	11:41	11:46	11:47	11:50	11:51
11:36	11:52	11:57	11:58	12:01	12:02
11:47	12:03	12:07	12:08	12:11	12:12
11:57	12:15	12:19	12:20	12:23	12:24

Gambar V. 30. Tampilan Jadwal Operasional

- 8) Selanjutnya adalah tampilan untuk melakukan pemesanan tiket, yang nantinya pemesanan tiket dapat dengan langsung menggunakan Qris dan OVO sehingga dapat langsung dipesan tanpa uang Tunai, begitu juga dengan pembelian Souvenir dan penyewaan barang.



Gambar V. 31. Tampilan Pemesanan Tiket dan Souvenir

- 9) Yang Terakhir adalah pusat informasi yaitu kontak, kontak yang bisa dihubungi ketika para wisatawan mengalami masalah. Masalah yang sering kali dijumpai oleh wisatawan adalah barang hilang atau orang hilang, sehingga tersedianya kontak darurat dapat menjadi bantuan untuk para wisatawan agar dapat menghubungi pihak yang berwenang.



Gambar V. 32. Tampilan Informasi Kontak Darurat

Pembuatan prototype aplikasi ini nantinya akan dikembangkan lebih lanjut untuk disesuaikan dengan kondisi yang akan datang, sehingga akan terdapat versi terbaru lainnya.

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Karakteristik profil wisatawan di kabupaten belitung banyak terdiri dari masyarakat muda, dan juga di dominasi oleh masyarakat yang memiliki penghasilan diatas dari tiga juta rupiah. Untuk karakteristik kunjungan wisata banyak juga masyarakat yang mulai berkunjung ke tempat wisata diatas pukul 9. Untuk waktu kepulangan mereka kembali antara pukul 15.00-18.00 WIB serta diikuti oleh tingginya penggunaan sepeda motor untuk menuju lokasi wisata.
2. Pola pengoperasian angkutan bersifat shuttle,yang artinya memiliki rute dan titik lokasi henti yang telah ditentukan, penentuan lokasi henti tersebut berdasarkan tata guna lahan dan potensi permintaan penumpang. Berikut adalah pola operasi yang telah ditentukan :
 - a. Rute A : Pantai Tanjung Pendam – Hotel Bahamas – Swissbel Hotel – Sheraton Hotel – Pantai Tanjung Kelayang dengan jarak 24 Km dan waktu tempuh sebesar 35 Menit. Angkutan tersebut beroperasi 10 jam dari pukul 09.00 sampai pukul 19.00 dengan jumlah rit sebanyak 7 rit dan terdiri dari 3 bus.
 - b. Rute B : Pantai Tanjung Kelayang – Pantai Tanjung Tinggi – Hotel Santika – Mangroove Kuale – Belitong Lodge – Kolam Tirta Merudang Indah dengan jarak 26,2 Km dan waktu tempuh sebesar 39,44 Menit. Angkutan tersebut beroperasi 10 jam dari pukul 09.00 sampai pukul 19.00 dengan jumlah rit sebanyak 6 rit dan terdiri dari 6 bus.
 - c. Rute C : Kolam Tirta Merudang Indah – Kv.Senang – Museum Tanjung Pandan – Pantai Tanjung Pendam dengan jarak 18,6 Km dan waktu tempuh sebesar 26,32 Menit. Angkutan tersebut beroperasi 10 jam dari pukul 09.00 sampai pukul 19.00 dengan jumlah rit sebanyak 9 rit dan terdiri dari 4 bus.
 - d. Tarif yang telah disesuaikan, berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dan jumlah harapan dari para wisatawan adalah Rp 10.000 dari titik awal hingga titik akhir rute angkutan. Pembayaran tarif untuk

satu kali perjalanan dengan metode pembayaran secara tunai ataupun pembayaran secara non tunai. Tarif tersebut berlaku secara flat yang berarti wisatawan harus membayar tarif baik perjalanan jauh dari asal ke asal atau hanya perjalanan dekat. Diskon yang didapat untuk wisatawan adalah diskon sebesar 25% untuk harga dari 3 rute jika wisatawan akan berkeliling menaiki angkutan dari 3 rute tersebut.

3. Penggunaan aplikasi pendukung membantu untuk memberikan informasi tambahan mengenai lokasi wisata, akses menggunakan angkutan menuju lokasi tersebut, serta informasi kontak darurat untuk membantu para wisatawan.

6.2. Saran

1. Pemerintah Kabupaten Belitung harus dapat mengembangkan lagi angkutan untuk meningkatkan jumlah wisatawan agar dapat berkunjung dengan nyaman, tanpa harus memikirkan moda transportasi yang harus mereka gunakan untuk berwisata di Kabupaten Belitung.
2. Perencanaan angkutan yang nantinya akan dikembangkan sebaiknya juga diikuti oleh perencanaan peningkatan fasilitas lainnya, sehingga dalam pelaksanaannya dapat saling mendukung satu sama lain untuk memajukan bidang pariwisata.
3. Penambahan rute ke lokasi wisata lainnya perlu dilakukan agar wisatawan dapat melakukan perjalanan untuk mengunjungi lokasi wisata lainnya yang ada di Kabupaten Belitung, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang memiliki pekerjaan di lokasi wisata lainnya.
4. Untuk penggunaan aplikasi dalam mendukung upaya peningkatan penyampaian informasi ke wisatawan, sebaiknya disosialisasikan dengan sungguh sungguh kepada para wisatawan, sehingga aplikasi yang direncanakan dapat berfungsi secara optimal, untuk menyimpan data para wisatawan yang berkunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Yoeti, O., & Gunadi, I. M. A. (2013). Sustainable Tourism sebagai Instrumen Strategis dalam Perencanaan Pembangunan Suatu Analisis dari Sisi Pengembangan Destinasi Pariwisata Berkelanjutan. *Journal of Tourism Destination and Attraction*, 1(1), 37–44.
- Andriani, I. (2018). *Integrasi transportasi dalam mendukung kawasan destinasi wisata Tanjung Kelayang Kabupaten Belitung*. 16(5), 27–42.
- BPS Kabupaten Belitung. (2022). *KABUPATEN BELITUNG DALAM ANGKA 2022*. Pemerintah Kabupaten Belitung.
- Buamona, Muhammad Syaiful Timboeleng, James Karongkong, H. (2018). ANALISIS PELAYANAN TRANSPORTASI ANGKUTAN KOTA DI KOTA TERNATE. *Universitas Sam Ratulangi Manado*, 82–95. <https://doi.org/10.15900/j.cnki.zylf1995.2018.02.001>
- Claudia, H. (2018). Motivasi Wisatawan Mancanegara Dalam Kegiatan Trekking Di Bukit Lawang, Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Khasanah Ilmu - Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 9(2). <https://doi.org/10.31294/khi.v9i2.5225>
- Dinas Pariwisata Kabupaten Belitung. (2021). Selayang Pandang Wisata Kabupaten Belitung. *Pemaparan Kepala Dinas Pariwisata*. <http://www.thejaps.org.pk/Volume/2021/31-05/31.php>
- Ibad, Z. M. (2022). *Study of travel shuttle mode in supporting connectivity between strategic tourist attractions in South Lampung Regency Study of travel shuttle mode in supporting connectivity between strategic tourist attractions in South Lampung Regency*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1000/1/012028>
- <https://in.kura2bus.com/page/introduction-kura2bus> (Diakses tanggal 22 Juni 2022)
- <https://adiputrogroup.com/products/jetbus3-medium-decker-md/> (Diakses tanggal 1 Juli 2022)

Indriani, M. N., Widnyana, I. N. S., & Sandita, M. I. (2019). ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN AKSESIBILITAS WISATAWAN PENGGUNA JASA TRANSPORTASI KURA-KURA BUS RUTE KABUPATEN BADUNG. *Widya Teknik*, 12(April), 23–38.

Kementerian Perhubungan. (2002). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, SK.687/AJ.206/DRJD/2002*, 2–69. <http://hubdat.dephub.go.id/keputusan-dirjen/tahun-2002/423-sk-dirjen-no-687aj>

Kementerian Perhubungan. (2012). Peraturan Menteri Nomor 10 Tahun 2012 Tentang Standar Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. *Mentri Perhubungan Republik Indonesia*, 13. http://jdih.dephub.go.id/produk_hukum/view/VUUwZ01UQWdWRUZJVIU0Z01qQXhNZz09%0Ahttp://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2015/PM_180_Tahun_2015.pdf

Kementerian Perhubungan. (2018). *Peraturan Menteri Nomor 117 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek*. 1–104.

Kementerian Perhubungan. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. *PERMEN Perhubungan Republik Indonesia*, 13. http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2015/PM_180_Tahun_2015.pdf

Kusnandar, E. (2011). ITS untuk Indonesia. In Ir. Sri Hendarto (Ed.), *Perpustakaan Puslitbang Jalan dan Jembatan* (1st ed.).

Lesatri, D. A., Suthanaya, P. A., & Wedagama, D. M. P. (2017). Perencanaan Sistem Operasional Angkutan Wisata Di Kota Denpasar. *Jurnal Spektran*, 5(1), 64–70. <https://doi.org/10.24843/spektran.2017.v05.i01.p08>

Lestari, A. A. A., & Suharyanti, N. P. N. (2020). *Kebijakan Pemerintah Indonesia Dalam Pengembangan Pariwisata*. 2(2). <https://doi.org/doi.org/10.36733/jhshs.v2i2>

- Liu, Y., Shi, J., & Jian, M. (2017). Understanding visitors' responses to intelligent transportation system in a tourist city with a mixed ranked logit model. *Journal of Advanced Transportation*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/8652053>
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Erlangga.
- Murtiwiayati, & Lauren, G. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar berbasis Android. *Jurnal Ilmiah*, 12, 2,3.
- Pamudi, P., & Suryani, E. (2018). Penerapan Sistem Dinamik dalam Intelligent Transport Systems (ITS) untuk Meningkatkan Efektifitas, Efisiensi dan Safety (Study Kasus Dinas Perhubungan Kota Surabaya). *Jurnal INFORM*, 3(1), 19–25. <https://doi.org/10.25139/ojsinf.v3i1.570>
- Pemerintah Indonesia. (2009a). UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 10 TAHUN 2009 TENTANG KEPARIWISATAAN. *Kementerian Pariwisata Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.1038/132817a0>
- Pemerintah Indonesia. (2009b). *UNDANG UNDANG NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN.pdf* (p. 203). https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf
- Pemerintah Indonesia. (2016). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2016 tentang Kawasan Ekonomi Khusus Tanjung Kelayang*. Pemerintah Indonesia.
- Pemerintah Kabupaten Belitung. (2014). *Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2014 Tentang: Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Belitung Tahun 2014 - 2034*. 1–110.
- Pemerintah Kabupaten Belitung. (2019). *Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2019 Tentang: Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2018 - 2023*.
- POLRES KABUPATEN BELITUNG. (2021). Jumlah Kendaraan di Kabupaten Belitung. *Data Kepolisian Kabupaten Belitung*, 180000.
- Sani, Z. (2010). *Transportasi (Suatu Pengantar)*. UI-Press.

Soedarso, Nurif, M., & Windiani. (2014). POTENSI DAN KENDALA PENGEMBANGAN PARIWISATA BERBASIS KEKAYAAN ALAM DENGAN PENDEKATAN MARKETING PLACES (STUDI KASUS PENGEMBANGAN PARIWISATA DI KABUPATEN BOJONEGORO). *Jurnal Sosial Humaniora*, 7(2), 14.

The National Institute of Open Schooling(NIOS) India. (2017). Transport for Tourism. *Annals of Tourism Research*, 5, 727–729. [https://doi.org/10.1016/s0160-7383\(96\)90136-x](https://doi.org/10.1016/s0160-7383(96)90136-x)

TIM PKL KABUPATEN BELITUNG. (2022). Jilid III Bidang Manajemen Rekayasa Lalu Lintas. In *Pola Umum Transportasi Darat Di Kabupaten Belitungi Kabupaten Belitung*. PTDI-STTD.

LAMPIRAN

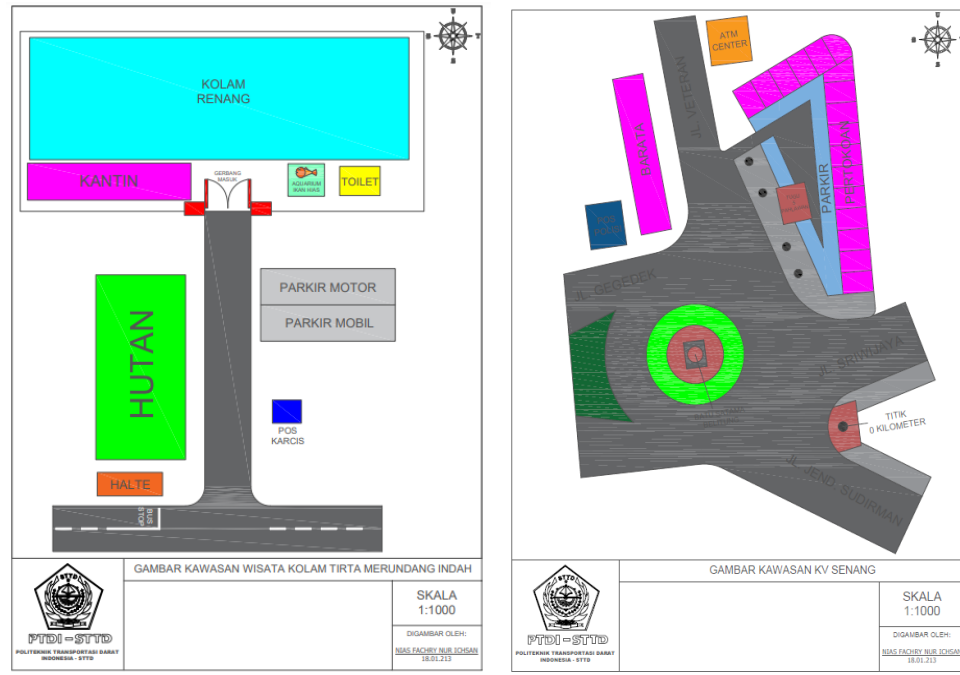

FORMULIR SURVEY WISATAWAN
 DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BELITUNG
 TIM PKL PTDI – STTD KABUPATEN BELITUNG
 2021

Hari / Tgl Survei :
 Lokasi Survei :

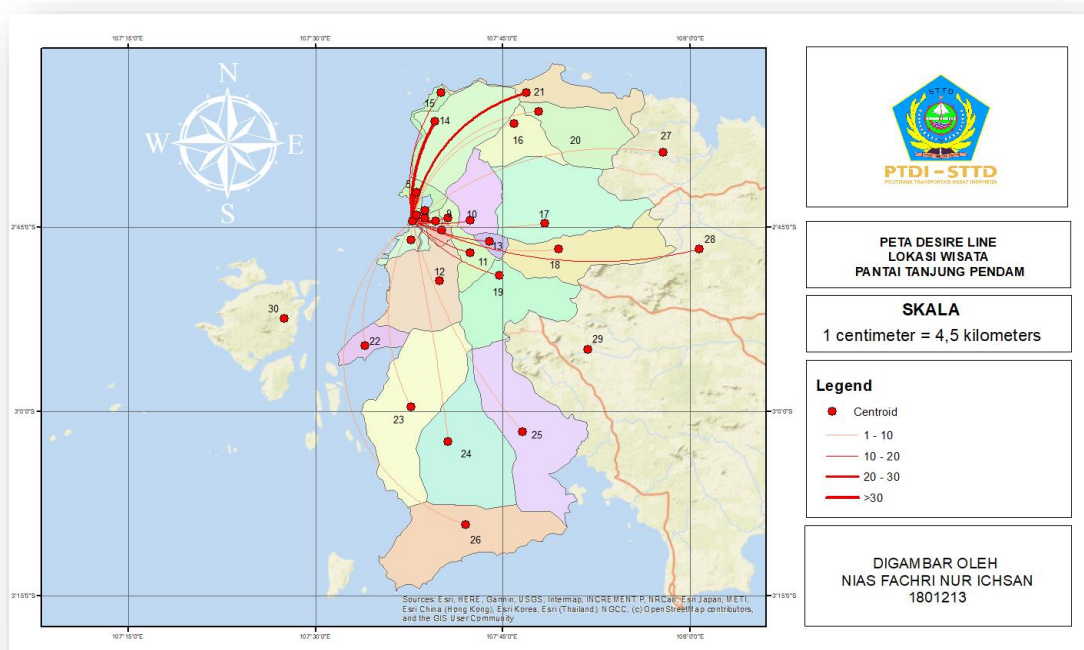

PTDI-STTD
PENGUSAHA TRANSPORTASI DAN GURU BUDIDAYA

1. Nama Wisatawan :
2. Jenis Kelamin :
3. Jenis wisatawan :
 1. Domestik :
 2. Mancanegara :
 3. Lokal
4. Usia :
5. Alamat / Tempat singgah di Belitung (Jalan/Desa/Kel/Kec) :
6. Dengan siapa anda berkunjung ?
7. Apa jenis pekerjaan anda?
 1. Pelajar
 2. IRT
 3. PNS
 4. SWASTA
 5. TNI/POLRI
 6. Wiraswasta
 7. Lainnya:
8. Berapa pendapatan anda ?
 1. Belum bekerja
 2. <Rp. 1.000.000
 3. Rp. 1.000.000 – Rp. 3.000.000
 4. Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000
 5. >Rp. 5.000.000
6. Kendaraan apa yang digunakan untuk ke lokasi wisata saat ini?
 1. Kendaraan Sewa
 2. Mobil Pribadi
 3. Motor Pribadi
 4. Lainnya :
5. Apakah alasan Anda menggunakan kendaraan diatas?
 1. Tidak ada pilihan lain
 2. Murah
 3. Cepat
 4. Nyaman
5. Pukul berapa anda menuju lokasi wisata?
 1. < 06.00 WIB
 2. 06.00 – 09.00 WIB
 3. 09.00 – 12.00 WIB
 4. 12.00 – 15.00 WIB
 5. 15.00 – 18.00 WIB
 6. > 18.00 WIB
6. Pukul berapa anda pulang/meninggalkan lokasi wisata? (jawaban seperti pertanyaan no 5)
7. Berapa biaya yang harus dikeluarkan untuk menuju lokasi wisata dengan kendaraan tersebut?
 1. < 5000
 2. Rp.6.000 – Rp.10.000
 3. Rp.11.000 – Rp.20.000
 4. Rp.21.000 – Rp.40.000
 5. > Rp.40.000
8. Berapa lama waktu menuju ke lokasi wisata dengan kendaraan tersebut?
 1. 1-15 Menit
 2. 16-30 Menit
 3. 30-45 Menit
 4. 46-60 Menit
 5. > 60 Menit
9. Berapa Lama waktu yang dihabiskan di lokasi wisata :
10. Berapa banyak lokasi wisata yang dapat anda kunjungi sehari ?
11. Setuju / Tidak setuju apa bila berpindah menggunakan angkutan wisata untuk menuju objek wisata Kabupaten Belitung?
 1. Setuju
 2. Tidak / Setuju
12. Apa yang diharapkan pada rencana pengoperasian angkutan wisata tersebut?
 1. Nyaman
 2. Murah
 3. Mudah di dapat
 4. Terjadwal
13. Berapa Tarif Yang Anda Harapkan :
 1. 10.000-20.000 (Bus AC)
 2. 20.000-30.000 (Bus AC + Musik)
 3. 30.000-40.000 (Bus AC + Musik + Guide Book)
 4. >40.000 (Bus AC + Musik + Guide Book+ LED TV)

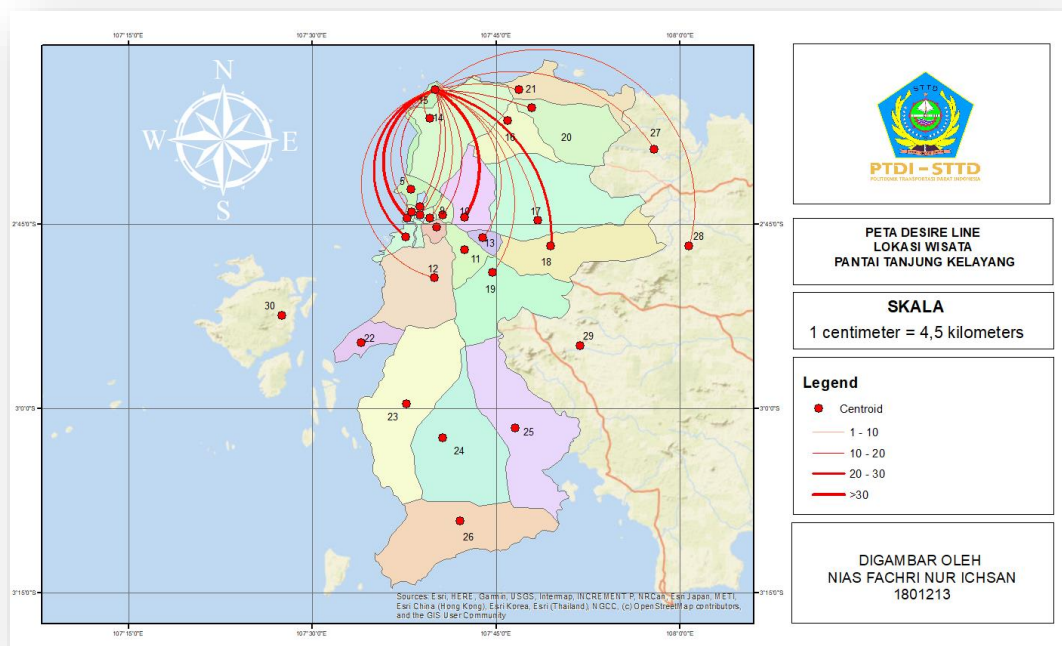
Lampiran I Formulir Wawancara Wisatawan



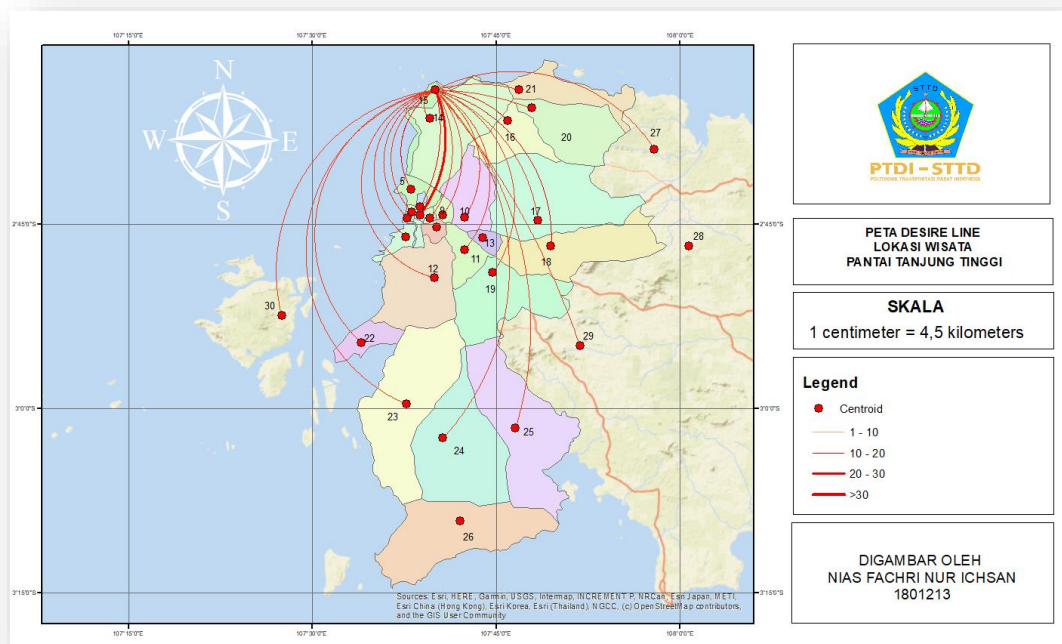
Lampiran II Contoh Gambar Lokasi Kawasan Wisata



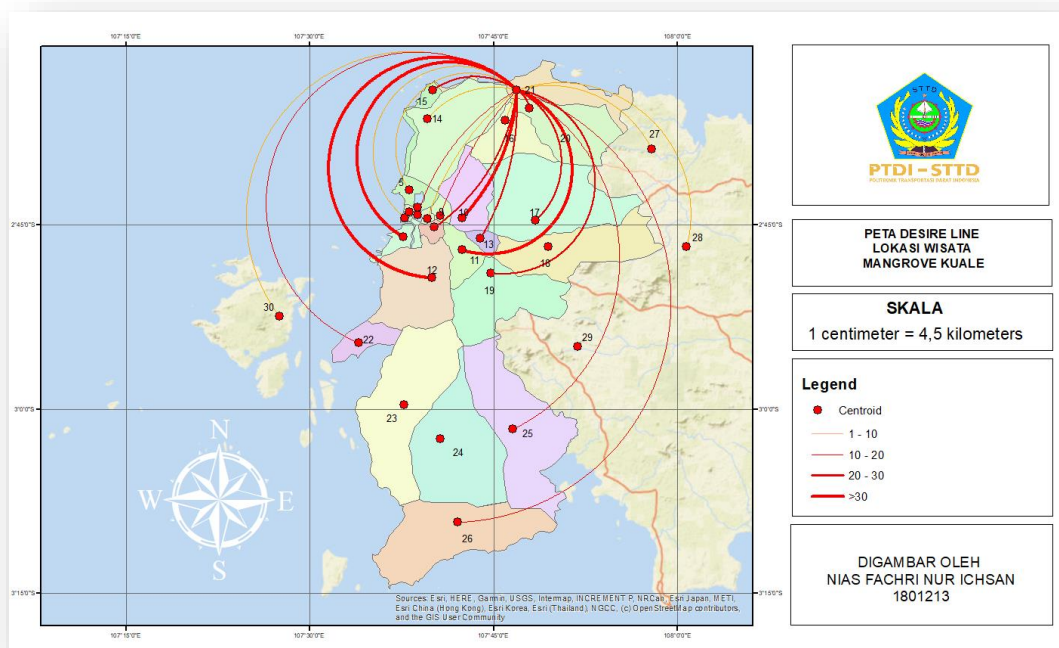
Lampiran III Peta Desire Line Lokasi Wisata Pantai Tannjung Pendam



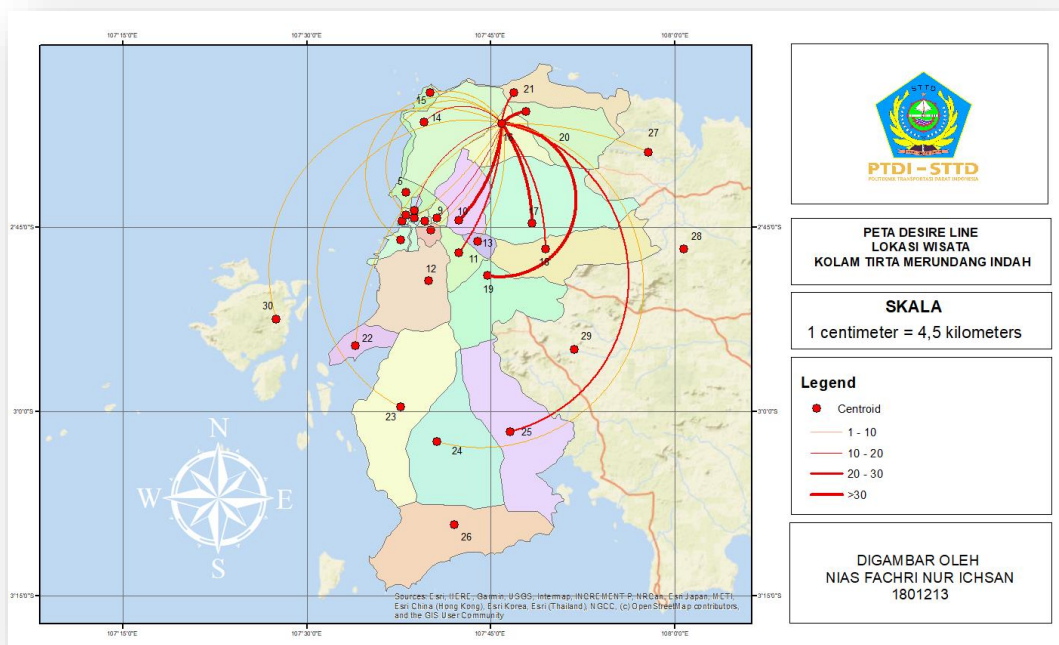
Lampiran IV Peta Desire Line Lokasi Wisata Pantai Tanjung Kelayang



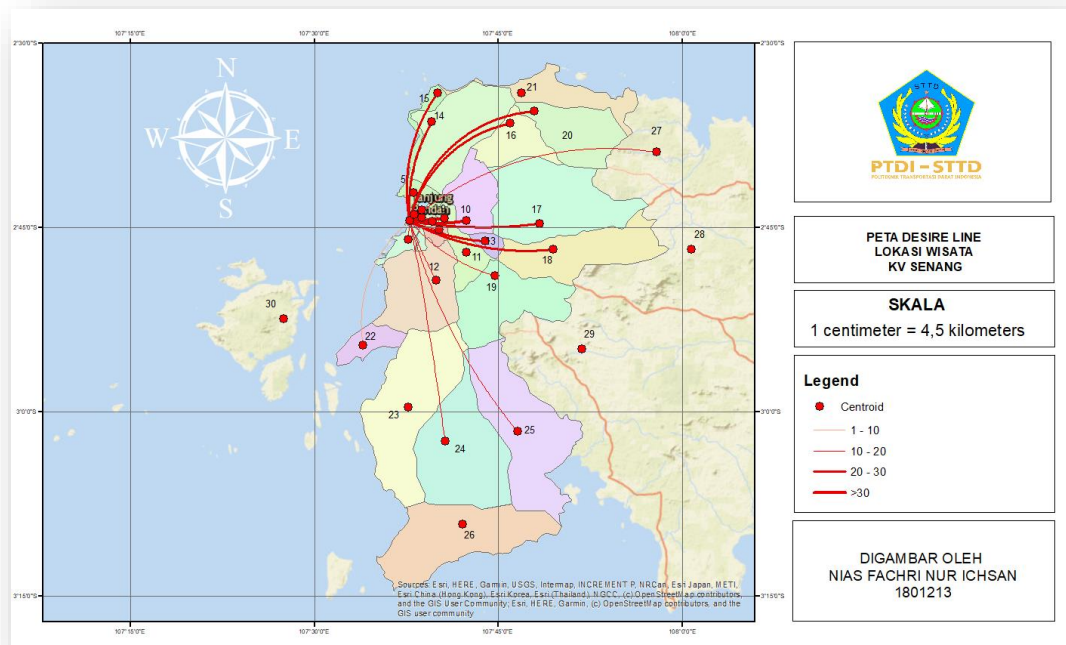
Lampiran V Peta Desire Lokasi Wisata Pantai Tanjung Tinggi



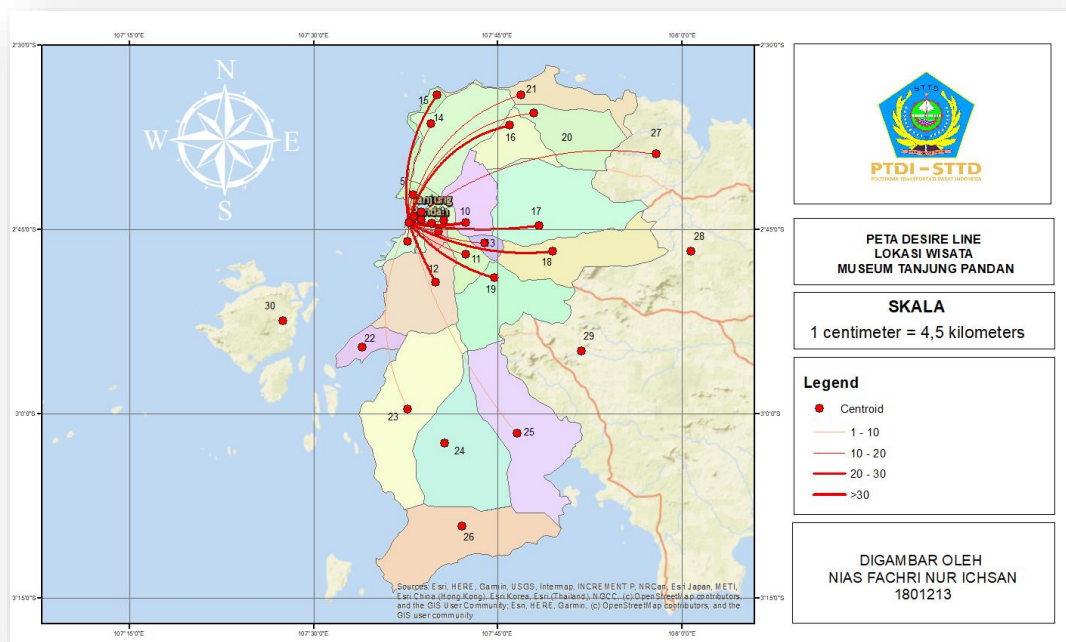
Lampiran VI Peta Desire Lokasi Wisata Mangrove Kuale



Lampiran VII Peta Desire Lokasi Wisata Kolam Tirta Merundang Indah



Lampiran VIII Peta Desire Lokasi Wisata KV Senang



Lampiran IX Peta Desire Lokasi Wisata Museum Tanjung Pandan



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar :18.01.213 Prodi :D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 09/05/2022 Asistensi Ke-1
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	BAB III Tidak perlu menggunakan Aspek Legalitas dan Aspek Teori	1. Tinjauan Pustaka Telah di sesuaikan dengan Tema yang diambil.
2..	Memperbaiki Tujuan Masalah dengan menggunakan Taxonomy Bloom	2. Tujuan Pustaka Telah disesuaikan dengan Taxonomy Bloom
3.	Latar Belakang yang kurang dalam.	3. Memperuncing Latar belakang dengan menambah informasi jumlah wisatawan.
4	Tidak Perlu mencantumkan Keaslian Penelitian di BAB I	4. BAB I telah disesuaikan dengan struktur yang ada di pedoman.
5..	Mempersempit Gambaran Umum Lokasi Studi ke tempat penelitian	5. Telah menambah informasi dari lokasi penelitian.

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar :18.01.213 Prodi :D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 11/05/2022 Asistensi Ke-2
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Memperbaiki pertanyaan yang ada di Rumusan Masalah	1. Rumusan Masalah yang dibuat telah disesuaikan
2.	Menambah Penjelasan mengenai Karakteristik Wisatawan	2. Informasi mengenai karakteristik wisatawan yang datang, berupa wisatawan local, wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara.

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar : 18.01.213 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 21/05/2022 Asistensi Ke-3
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Metode Penelitian untuk dipertegas menggunakan kuantitatif atau kualitatif	1. Menegaskan penggunaan metode yang dipakai dalam penelitian di BAB IV
2..	Memperbaiki Rumusan Masalah	2. Rumusan masalah telah diperbaiki dan disesuaikan dengan tema yang dikaji
3.	Kurangnya Tinjauan Pustaka.	3. Menambahkan Contoh Angkutan yang di contoh dalam pembuatan penelitian
4	Alur penelitian yang masih belum jelas	4. Alur penelitian yang telah disesuaikan
5..	Belum mencantumkan jadwal penelitian	5. Mencantumkan Jadwal penelitian

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar : 18.01.213 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 22/05/2022 Asistensi Ke-4
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Memperbaiki bentuk grafik dari Jumlah Wisatawan	1. Grafik telah diubah menggunakan diagram batang

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar : 18.01.213 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 26/05/2022 Asistensi Ke-5
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Memperbaiki Judul dari penelitian dari “ Perencanaan Angkutan Rute Lokasi Wisata di Kabupaten Belitung “	1. Judul penelitian telah d disesuaikan menjadi “ Perencanaan Angkutan Kawasan Wisata di Kabupaten Belitung “

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar :18.01.213 Prodi :D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 29/062022 Asistensi Ke-6
--	--

No	Evaluasi	Revisi
1.	Penggambaran Karakteristik Wisatawan yang harus diperjelas.	1. Penambahan Gambar diagram untuk memperjelas pola karakteristik wisatawan
2.	Mencari benchmark angkutan yang sesuai dengan pola karakteristik wisatawan yang ada di kabupaten Belitung	2. Mengganti Benchmark ke angkutan yang sesuai dengan pola wisata.

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.

NIP: 19731104 199703 2 001



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar : 18.01.213 Prodi : D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 11/07/2022 Asistensi Ke-7
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Memperbaiki garis diagram	1. Menghapus garis diagram
2.	Memperbaiki margin penulisan	2. Margin Penulisan telah disesuaikan
3.	Memperbaiki penulisan gambar	3. Penulisan Gambar dan tabel telah disesuaikan dengan pedoman
4.	Memperjelas pergerakan tiap lokasi wisata	4. Menambah gambar diagram tiap lokasi wisata

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan Notar :18.01.213 Prodi :D.IV Transportasi Darat Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Kawasan Destinasi Wisata Di Kabupaten Belitung	Dosen Pembimbing : DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T. Tanggal Asistensi : 16/07/2022 Asistensi Ke-8
--	---

No	Evaluasi	Revisi
1.	Menambah lokasi perhentian angkutan menyesuaikan demand angkutan	1. Menambah lokasi perhentian di lokasi potensial dari angkutan
2.	Menyesuaikan pola angkutan dengan karakteristik perjalanan wisatawan	2. Pola pergerakan angkutan adalah angkutan shuttle yang bergerak dan berhenti di lokasi yang telah ditetapkan.

Dosen Pembimbing,

DR. GLORIANI NOVITA CHRISTIN, M.T.



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan	Dosen Pembimbing : DR. BAMBANG ISTIANTO, M.Si
Notar : 18.01.213	
Prodi : D.IV Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : 21/05/2022
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Destinasi Kawasan Wisata Di Kabupaten Belitung	Bimbingan ke : 1

No	Evaluasi	Revisi
1.	Judul Harus Singkat, Jelas dan bukan kalimat aktif	1. Judul Telah Disesuaikan
2.	Perbaiki Rumusan Masalah Agar berhubungan dengan topik	2. Rumusan Masalah Telah disesuaikan dengan topik

Dosen Pembimbing

TTD

DR. BAMBANG ISTIANTO, M.Si
NIP.19580108 198403 1 001

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan	Dosen Pembimbing : DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
Notar :18.01.213	
Prodi :D.IV Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : 25/05/2022
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Destinasi Kawasan Wisata Di Kabupaten Belitung	Bimbingan ke : 2

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perbaiki Latar Belakang Agar lebih melatar belakangi masalah	1. Latar Belakang telah di sesuaikan
2.	Perbaiki Rumusan Masalah agar sesuai dengan tujuan masalah	2. Rumusan Masalah Telah disesuaikan dengan tujuan masalah

Dosen Pembimbing

TTD

DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
NIP.19580108 198403 1 001

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan	Dosen Pembimbing :
Notar :18.01.213	DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
Prodi :D.IV Transportasi Darat	Tanggal Asistensi :
Judul Skripsi : Perencanaan	26/05/2022
Angkutan Destinasi Kawasan Wisata	Asistensi Bimbingan ke : 3
Di Kabupaten Belitung	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Perbaikan Tujuan Masalah untuk disesuaikan dengan Topik	1. Tujuan Masalah Telah disesuaikan
2.	Pencantuman Teknik Metode Penelitian yang digunakan	2. Teknik Metode penelitian telah dimasukkan kedalam Bab IV

Dosen Pembimbing

TTD

DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
NIP.19580108 198403 1 001

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama : Nias Fachri Nur Ichsan	Dosen Pembimbing : DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
Notar :18.01.213	
Prodi :D.IV Transportasi Darat	Tanggal Asistensi : 13/07/2022
Judul Skripsi : Perencanaan Angkutan Destinasi Kawasan Wisata Di Kabupaten Belitung	Bimbingan ke : 4

No	Evaluasi	Revisi
1.	Sesuaikan dengan Pedoman Penulisan	1. Penulisan Telah disesuaikan dengan Pedoman

Dosen Pembimbing

TTD

DR. BAMBANG ISTIANTO, M.SI
NIP.19580108 198403 1 001