

TESIS

**PEMADU TRANSPORTASI KERETA API, JALAN DAN LAUT
DALAM MENUNJANG PARIWISATA PULAU DI PANGKEP**

SITTI NURVITA FATIMAH

P2800216010



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

MAKASSAR

2018



**PEMADU TRANSPORTASI KERETA API, JALAN DAN LAUT
DALAM MENUNJANG PARIWISATA PULAU DI PANGKEP**

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi
Teknik Perencanaan Prasarana

Disusun dan diajukan oleh

SITTI NURVITA FATIMAH

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2018



TESIS

PEMADU TRANSPORTASI KERETA API, JALAN DAN LAUT
DALAM MENUNJANG PARIWISATA PULAU DI PANGKEP

Disusun dan diajukan oleh :

SITTI NURVITA FATIMAH

Nomor Pokok P2800216010

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis

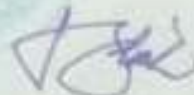
pada tanggal 16 Agustus 2018

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Penasihat,

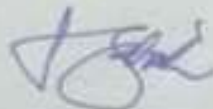


Prof. Dr.-Ing. M. Yamin Jinca, MStr
Ketua



Prof. Baharuddin Hamzah, ST., M.Arch., Ph.D
Anggota

Ketua Program Studi
Teknik Perencanaan Prasarana,



Prof. Baharuddin Hamzah, ST., M.Arch., Ph.D

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,



Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc



PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sitti Nurvita Fatimah
Nomor Mahasiswa : P2800216010
Program studi : Teknik Perencanaan Prasarana

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 16 Desember 2018
Yang menyatakan

Sitti Nurvita Fatimah



PRAKATA



Segala puji dan syukur atas kehadiran **Allah Subhanahu wa ta'ala** yang telah melimpahkan nikmat dan kasih-Nya berupa kekuatan, kesehatan, kesempatan, keimanan, kesabaran, dan ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Salam shalawat juga tak lupa dilimpahkan kepada junjungan Nabi Besar **Muhammad Sallallahu 'Alaihi Wasallam** yang manjadi panutan terutama dalam mengejar ilmu yang bermanfaat.

Adapun terselesainya tesis ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah ikhlas membantu. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda **Muhammad Nasir, ST** dan ibunda **Afriani Usman SE**. Terima kasih telah merawat, membesarkan, membimbing, menasehati dengan penuh kasih sayang, mendoakan segala yang terbaik dan telah bekerja keras menyekolahkan hingga saat ini. Sangat bersyukur atas takdir indah yang Allah SWT berikan dapat terlahir sebagai salah satu anak kalian.
2. Kakakku **Rini Ayusaraswaty S.Pd** dan kakak ipar **A. Maulana Chalik** serta adik-adikku **Achmad Fahreza S.E** dan **St. Nur Rezki Febrianty** yang senantiasa menyemangati, medoakan dan memberikan motivasi

ada penulis selama menjalani perkuliahan hingga penyusunan
s akhir ini.



3. Dosen Pembimbing yakni bapak **Prof.Dr.-Ing. M. Yamin Jinca, MStr** dan bapak **Prof.Baharuddin Hamzah, ST.,M.Arch.,Ph.D** atas segala waktu, tenaga serta pikiran yang telah dicurahkan guna mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini, serta motivasi dan semangat agar penelitian ini dapat selesai tepat waktu.
4. Para dosen penguji yaitu ibu **Prof.Dr.Ir.Shirly Wunas,DEA**, bapak **Prof.Dr.Ir.Abrar Saleng,SH.,MH** dan bapak **Prof.Dr.Syamsu Alam, SE.,M.Si** yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pemikiran serta telah memberikan banyak masukan agar tesis ini dapat selesai sesuai dengan yang diharapkan.
5. **Bapak Ibu Dosen** jurusan Teknik Perencanaan Prasarana yang tidak sempat disebutkan namanya satu persatu, terima kasih atas segala ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
6. Teman-teman tersayang **Chitra Utary ST.,MT** dan **Hardianty S.IP** yang telah atas dukungan serta waktu yang diluangkan untuk menemani penulis mengumpulkan data.
7. Teman-teman Jurusan TPP 2016, **Dela, Kak Nahla, Bu Santi, Bu lin, Pak Adnan, Pak Subchan, Pak Ahmad dan Pak Said**, serta pihak-pihak lain yang namanya tidak sempat disebutkan satu persatu. Terima kasih atas segala bantuan yang diberikan dengan tulus.

Makassar, Desember 2018

Penulis



ABSTRAK

SITTI NURVITA FATIMAH. *Pemadu Transportasi Kereta Api, Jalan dan Laut dalam Menunjang Pariwisata Pulau di Pangkep* (dibimbing oleh **Muhammad Yamin Jinca** dan **Baharuddin Hamzah**).

Perencanaan Kereta Api Trans Sulawesi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kunjungan ke objek wisata khususnya wisata pulau di kabupaten Pangkep melalui pemanfaatan multimoda. Tujuan penelitian adalah: menganalisis aksesibilitas, hubungan antara akses dan pilihan moda wisatawan, dan mewujudkan konsep pemadu transportasi kereta api, jalan dan pelabuhan untuk menunjang tujuan wisata.

Hasil penelitian menunjukkan Stasiun Bungoro memiliki aksesibilitas yang lebih baik dibanding Stasiun Labakkang dan memungkinkan diterapkan konsep pemadu moda, jarak tempuh wisatawan tidak berpengaruh terhadap pilihan moda sehingga kereta api berpotensi digunakan oleh wisatawan terutama yang berasal dari luar kabupaten Pangkep. Konsep pengembangan adalah mengintegrasikan stasiun Bungoro dengan pelabuhan Maccini Baji, menggunakan angkutan pemadu moda dan menerapkan konsep *mixed-use* di titik transit angkutan pemadu moda dan meningkatkan kinerja fasilitas di pelabuhan Maccini Baji.

Kata Kunci: Wisata Pulau, Multimoda, Pemadu Moda, Sistem Transit



ABSTRACT

SITTI NURVITA FATIMAH. Integrators Transportation Rail, road and Sea to support Tourism in the islands of Pangkep (Mentored by **Muhammad Yamin Jinca** and **Baharuddin Hamzah**).

Planning of Sulawesi Railway transportation can be used to increase visits to tourism objects, especially island tourism in Pangkep district through multimodal utilization. The research objectives are: analyzing accessibility, the relationship between access and choice of tourist modes, and realizing the concept of integrating railroad transportation, roads and ports to support tourist destinations.

The results showed that Bungoro Station had better accessibility compared to Labakkang Station and it was possible to apply the concept of modal collectors, the distance traveled by tourists had no effect on modal choice so that the train could potentially be used by tourists, especially those from outside Pangkep district. The development concept is integrating the Bungoro station with the Maccini Baji port, using modal mixers and applying the mixed-use concept at the transit point of modal mixers and improving facility performance in the Maccini Baji port.

Keywords: Island Tourism, Multimodal, Modification Mode, Transit System



DAFTAR ISI

PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR RUMUS	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penulisan	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Ruang lingkup Penelitian	8
F. Sistematika Penulisan	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Peranan Transportasi	10
B. Pelayanan Transportasi	14
Kendaraan Transportasi Umum Perkotaan	17
Pariwisata	23



E. Transportasi dan Pariwisata	27
F. Aksesibilitas dan Pariwisata	30
G. Ukuran-Ukuran Aksesibilitas.....	33
H. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perjalanan	39
I. Transportasi Kereta Api	43
J. Transportasi Jalan Raya	56
K. Transportasi Laut	64
L. Keterpaduan Transportasi	67
M. Pemadu	79
N. Kerangka Konsep	81
O. Studi Terdahulu	82

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian	83
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	84
C. Jenis dan Sumber Data	85
D. Populasi dan Sampel	85
E. Alat dan Bahan	87
F. Teknik Pengumpulan Data	88
G. Teknik Analisis Data	90
H. Definisi Operasional	96

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

ambaran Umum Kabupaten Pangkep	97
ksesibilitas Stasiun Menuju Pelabuhan Maccini Baji	112



C. Analisis Akses dan Pilihan Moda	132
D. Analisis Kualitas Pelabuhan Maccini Baji Berbasis Persepsi Masyarakat Sebagai Pengguna.....	139
E. Konsep Keterpaduan Antara Stasiun dengan Pelabuhan	163
F. Pembahasan	170
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	176
B. Saran	177
 DAFTAR PUSTAKA	 179
 LAMPIRAN	 186



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Konsumsi BBM pada berbagai moda transportasi	12
Tabel 2.	Kebutuhan daya moda transportasi untuk memindahkan satu ton barang	13
Tabel 3.	Jenis Moda Transportasi di Perkotaan menurut Kapasitas Angkut	21
Tabel 4.	Standar Kelayakan menjadi Daerah Tujuan Wisata	26
Tabel 5.	Perbandingan antara Jalan Raya dan Jalan Rel	45
Tabel 6.	Perbandingan Transportasi Jalan Rel, Jalan Raya, dan Udara ..	46
Tabel 7.	Persyaratan Teknis Jaringan Jalan	58
Tabel 8.	SPM Jaringan Jalan dan Ruas Jalan di Indonesia	61
Tabel 9.	Kajian Studi Terdahulu	82
Tabel 10.	Jenis dan Sumber Data	89
Tabel 11.	Objek dan Daya Tarik Wisata Pulau di Kabupaten Pangkep....	104
Tabel 12.	Jumlah Pengunjung dalam Tiga Tahun Terakhir	105
Tabel 13.	Rute dan Jumlah Angkutan Umum Kabupten Pangkep	106
Tabel 14.	Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Labakkang dalam analisis aksesibilitas	114



Tabel 15. Analisis Hirarki dan Kecepatan Ruas Jalan Menuju Stasiun Labakkang	119
Tabel 16. Waktu Tempuh Stasiun menuju Pelabuhan Maccini Baji	116
Tabel 17. Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Bungoro dalam analisis aksesibilitas	122
Tabel 18. Analisis Hirarki dan Kecepatan Ruas Jalan Menuju Stasiun Bungoro	128
Tabel 19. Waktu Tempuh Stasiun menuju Pelabuhan Maccini Baji	128
Tabel 20. Akses dan Pilihan Moda Responden	133
Tabel 21. Pilihan Moda	134
Tabel 22. Klasifikasi Akses dan Pilihan Moda Responden	137
Tabel 23. Hasil korelasi hubungan antara jarak dengan pilihan moda	138
Tabel 24. Jumlah responden berdasarkan karakteristik usia	145
Tabel 25. Jumlah responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin.....	147
Tabel 26. Jumlah responden berdasarkan karakteristik jenis pekerjaan...	148
Tabel 27. Jumlah responden berdasarkan kategori pendapatan	149
Tabel 28. Jumlah responden berdasarkan frekuensi kunjungan	149
Tabel 29. Jumlah responden berdasarkan asal kunjungan	151



Tabel 30. Jumlah responden berdasarkan moda transportasi	154
Tabel 31. Pilihan moda responden berdasarkan asal kedatangannya	155
Tabel 32. Persepsi Kualitas Pelabuhan Maccini Baji	156
Tabel 33. Tingkat Prioritas Faktor-Faktor Berdasarkan Persepsi Masyarakat	161
Tabel 34. Hasil dari analisis	164



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Peran Kereta Api	47
Gambar 2.	Stasiun Akhir	52
Gambar 3.	Stasiun Antara	52
Gambar 4.	Stasiun Pertemuan	53
Gambar 5.	Stasiun Persilangan.....	53
Gambar 6.	Stasiun Kepala	54
Gambar 7.	Stasiun Sejajar	54
Gambar 8.	Stasiun Pulau	55
Gambar 9.	Stasiun Semenanjung	55
Gambar 10.	Strategi Integrasi Transportasi	71
Gambar 11.	Keterpaduan/Integrasi Rencana Induk Transportasi	73
Gambar 12.	Konsep Integrasi Rencana Induk Transportasi Nasional..	76
Gambar 13.	Kerangka Konsep Penelitian	81
Gambar 14.	Lokasi Penelitian	84
Gambar 15.	Kuadran Kartesius <i>Importance Performance Analysis</i>	94
Gambar 16.	Peta Administrasi Kabupaten Pangkep.....	98



Gambar 17. Pulau Camba-Camba	101
Gambar 18. Pulau Pannambungan	101
Gambar 19. Pulau Badi	102
Gambar 18. Kapopoasang	103
Gambar 19. Diagram Jumlah Pengunjung	106
Gambar 20. Terminal Bungoro dan Halte.....	107
Gambar 21. Lokasi Terminal Bungoro.....	108
Gambar 22. Dermaga Penyeberangan Bulu Cindea.....	109
Gambar 23. Alternatif Trase Jalur KA	111
Gambar 24. Jalan yang Menghubungkan Stasiun Labakkang dengan Pelabuhan Maccini Baji	114
Gambar 25. Kondisi Jaringan Jalan Masuk Menuju Stasiun Labakkang ...	115
Gambar 26. Jaringan Jalan yang Rusak	115
Gambar 27. Kondisi Jaringan Jalan Poros Makassar – Pangkep	116
Gambar 28. Kondisi Jaringan Jalan di Ruas C (Stasiun Labakkang)	117
Gambar 29. Jaringan Jalan yang Rusak di Ruas C (Stasiun Labakkang)...	117
30. Kondisi Jaringan Jalan di Ruas D . (Stasiun Labakkang)	118



Gambar 31. Minimarket	120
Gambar 32. Sarana Pendidikan.....	120
Gambar 33. Puskesmas Pembantu	120
Gambar 34. Lokasi Stasiun Labakkang	121
Gambar 35. Jalan yang Menghubungkan Stasiun Bungoro dengan Pelabuhan	124
Gambar 36. Kondisi Jaringan Jalan Ruas A (Stasiun Bungoro).....	125
Gambar 37. Kondisi Jaringan Jalan Ruas B (Stasiun Bungoro).....	126
Gambar 38. Kondisi Jaringan Jalan Ruas C (Stasiun Bungoro).....	126
Gambar 39. Kondisi Jaringan Jalan Ruas D (Stasiun Bungoro).....	127
Gambar 40. Kios	129
Gambar 41. Warung Makan	129
Gambar 42. Penginapan.....	129
Gambar 43. Lokasi Stasiun Bungoro.....	130
Gambar 44. Sebaran Permukiman di Sekitar Lokasi Studi	131
Gambar 45. Rute Menuju Pelabuhan dari Jalan Poros	140
Gambar 46. Rumah Adat di Kecamatan Labakkang.....	141
Gambar 47. Ruang Parkir	141



Gambar 48. Kendaraan yang Diparkir Di Dekat Dermaga.....	142
Gambar 49. Deretan Becak Motor di Sebelah Dermaga	142
Gambar 50. Mushallah di dalam Pelabuhan.....	143
Gambar 51. Lampu Penerangan	144
Gambar 52. Ruang Tunggu	144
Gambar 53. Tempat Makan dan Minum	145
Gambar 54. Grafik Responden Berdasarkan Karakteristik Usia.....	146
Gambar 55. Grafik Responden Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin...147	
Gambar 56. Grafik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	148
Gambar 57. Grafik Responden Berdasarkan Kategori Pendapatan.....	149
Gambar 58. Grafik Responden Berdasarkan Frekuensi Kunjungan.....	150
Gambar 59. Grafik Responden Berdasarkan Asal Kedatangan.....	152
Gambar 60. Peta Asal Responden.....	153
Gambar 61. Grafik Responden Berdasarkan Jenis Kendaraan	154
Gambar 62. Diagram Matriks <i>Importance Performance Analysis</i>	159
Gambar 63. Lokasi Stasiun Bungoro	168
64. Ilustrasi Penggunaan Tiket Terusan	169



DAFTAR RUMUS

Rumus 1.	Waktu Tempuh (Fisika)	36
Rumus 2.	Tingkat Kesesuaian IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>)	87



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan jalur Kereta Api Makassar – Parepare yang panjangnya ±145 km merupakan tahap pertama dari pembangunan jalur kereta api Trans Sulawesi. Menurut Haliding (2010), **pembangunan kereta api akan mendorong geliat ekonomi daerah beberapa dampaknya antara lain: aksesibilitas dan mobilitas masyarakat semakin tinggi, mendorong percepatan pengembangan wilayah, penyerapan tenaga kerja, dan potensi perkembangan sektor informal pendukung kegiatan konstruksi maupun operasional daerah rute kereta api serta dapat meningkatkan percepatan komunikasi penduduk antar daerah. Pembangunan kereta api akan membuka banyak peluang usaha serta lapangan kerja selama dan setelah proyek kereta api terlaksana. Mulai dari kuli atau tukang untuk pembangunan sarana dan prasarana rel kereta serta karyawan untuk kantor kereta api dan teknisi.**

Di sisi lain salah satu potensi besar yang bisa digali dari **pembangunan kereta api adalah industri pariwisata. Transportasi**

api akan mempermudah orang untuk melakukan perjalanan jarak yang jauh dapat ditempuh dengan waktu



singkat. Dengan adanya kemudahan akses transportasi apalagi bila ditunjang dengan harga tiket murah maka akan mendorong orang untuk melakukan perjalanan dan rekreasi. Potensi pariwisata ini sangat besar mengingat banyak daerah yang menjadi obyek wisata di Sulsel (Haliding, 2010).

Kabupaten Pangkep merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi wisata, khususnya wisata pulau karena memiliki 112 jumlah pulau-pulau kecil (Dinas kelautan dan perikanan Kab.Pangkep, 2011). Dimana pulau-pulau tersebut masuk dalam gugusan kepulauan *Spermondee* dan beberapa diantaranya belum berpenghuni serta masih terjaga keindahannya.

Untuk menyeberang ke objek wisata pulau di Pangkep umumnya wisatawan menggunakan Pelabuhan Maccini Baji. Adapun pulau-pulau yang menjadi destinasi utama wisatawan yang menyeberang melalui pelabuhan Maccini Baji untuk yaitu Pulau Camba-cambang, Pulau Cangke, Pulau Panambungan dan Pulau Saugi. Pulau Camba-cambang merupakan pulau tak berpenghuni yang dikembangkan untuk tujuan wisata sehingga memiliki fasilitas penunjang diantaranya restoran, *gazebo*, ruang pertemuan, tempat olahraga seperti lapangan basket dan sepakbola mini bahkan di dalamnya juga tersedia waterboom yang langsung terhubung dengan laut. Selain itu, aktivitas wisata yang dapat dilakukan di pulau Camba-cambang yaitu bermain *banana boat*, *Jetski*,

main di wahana *Outbond* (Yaumil, 2017). Pulau Panambungan,



pulau Cangke, dan pulau Saugi merupakan pulau yang menjadi tujuan wisata karena kondisinya yang masih alami dengan pemandangan laut yang indah. Aktivitas wisata yang umumnya dilakukan di pulau-pulau ini yaitu berenang, *snorkeling*, *diving*, dan memancing. Khususnya di sekitar perairan pulau Saugi merupakan daerah karang sehingga menjadi lokasi yang tepat untuk memancing ikan (Putri, 2011).

Kereta Api Trans Sulawesi pada pembangunan awal akan menghubungkan kota Pare-pare dan kota Makassar dengan melintasi kabupaten Barru, kabupaten Pangkep, dan kabupaten Maros. Keberadaan transportasi Kereta Api ini jika dihubungkan dengan lokasi penelitian diharapkan mampu meningkatkan kunjungan ke objek wisata khususnya wisata pulau di Pangkep, karena penggunaan Kereta Api dianggap mampu meminimalkan waktu perjalanan jika dibandingkan menggunakan transportasi darat lainnya seperti mobil dan motor karena memiliki jalur tersendiri sehingga tidak ada hambatan menuju lokasi tujuan, berbeda dengan Mobil, Motor dan Bus yang memanfaatkan jaringan jalan sebagai media pergerakan. Selain itu tingkat keselamatan Kereta Api juga lebih tinggi. Adapun stasiun yang menjadi objek dalam penelitian ini yaitu Stasiun Labakkang dan Stasiun Bungoro. Dipilihnya kedua stasiun tersebut karena lokasi perencanaan stasiun berjarak lebih dekat dengan pelabuhan Maccini Baji jika dibandingkan dengan Stasiun Kereta Api lainnya di kabupaten Pangkep.



Keberadaan Stasiun Kereta Api Labakkang dan Bungoro sebagai stasiun terdekat dari Pelabuhan Maccini Baji dianggap perlu dimanfaatkan sebagai alternatif moda transportasi yang dapat digunakan oleh wisatawan untuk menyeberang melalui dermaga di pelabuhan ini. Seperti yang dikutip dari Anonim (2008), Pelabuhan Maccini Baji difungsikan sebagai pelabuhan rakyat digunakan untuk menjembatani daratan Pangkep dengan pulau-pulau disekitarnya. Terutama pulau yang mejadi objek wisata dengan jarak tempuh yang paling dekat jika melalui pelabuhan ini, seperti pulau Camba-cambang yang dapat ditempuh selama 15 menit. Dari Pulau Camba-cambang, wisatawan bisa melanjutkan perjalanannya ke pulau-pulau lain. Dari 112 pulau kecil yang ada di kawasan Pangkajene dan Kepulauan, beberapa mulai ditata untuk kawasan turisme. Wisatawan bisa melihat pembuatan perahu kayu di Pulau Kulambing hingga belajar sejarah masuknya Islam pada abad ke 15 di Pulau Salemoh. Untuk yang tertarik melihat hewan-hewan laut, pengelola akan mengantar ke tempat penyu bertelur atau titik berterumbu karang untuk snorkeling. Jika belum puas, wisatawan bisa menjelajahi pulau-pulau kecil yang tidak berpenghuni di sekitar Pulau Camba-Cambang (Administrator, 2016).

Berdasarkan pengamatan lokasi studi melalui citra satelit, diketahui rencana lokasi stasiun Labakkang menuju pelabuhan \pm 11,5 km dan stasiun Bungoro \pm 13,4 km. Adapun angkutan umum yang tersedia hanya

temukan di jalan poros, sehingga tidak langsung menghubungkan



Stasiun dengan Pelabuhan. Pemanfaatan moda transportasi sekali perjalanan tanpa berpindah moda seperti penggunaan kendaraan pribadi, mobil sewa maupun carter angkutan umum, umumnya hanya dilakukan oleh wisatawan yang berasal dari kabupaten Pangkep maupun kota/kabupaten di sekitar Pangkep. Adapun potensi wisata 112 pulau di Pangkep yang jika dikembangkan dengan baik tidak hanya akan menarik wisatawan dari Pangkep maupun sekitarnya di Sulawesi Selatan, tetapi juga dari provinsi lain di pulau Sulawesi. Namun aksesibilitas yang rendah serta biaya perjalanan yang besar akan berpengaruh pada berkurangnya minat wisatawan untuk berkunjung.

Sebagai contoh kasus di Raja Ampat di Papua, meskipun lokasi wisata di sana dikenal memiliki keindahan laut yang sangat eksotik, tapi karena infrastruktur transportasinya jelek, maka kunjungan wisata ke sana masih amat terbatas, dan lebih banyak bule-bule yang memiliki tradisi menyelam cukup tinggi, sebaliknya wisatawan nasional justru jarang karena dinilai terlalu mahal. Banyak lokasi wisata nasional yang tidak berkembang lantaran tidak didukung oleh infrastruktur transportasi yang memadai. Jaringan internet yang buruk tidak menjadi alasan seseorang untuk tidak berkunjung ke suatu lokasi wisata asalkan prasarana dan sarana transportasinya bagus (Darmaningtyas, 2016).

Maka dalam upaya meningkatkan kunjungan pariwisata pulau di Pangkep diperlukan alternatif transportasi yang murah, cepat, dan aman

Kereta Api dengan mengembangkan konsep keterpaduan antara



Stasiun Kereta Api, jalan dan pelabuhan. Bravianto (2017) mengungkapkan bahwa konektivitas moda transportasi akan memangkas waktu tempuh para pengguna sarana transportasi ketika hendak berpindah moda. Termasuk, mengurai penumpukan penumpang sehingga terwujud kelancaran dan kenyamanan bertransportasi. Maka berdasarkan kutipan tersebut dapat dikatakan keterpaduan moda transportasi sangat penting dalam menunjang sektor pariwisata.

Untuk itu gagasan memanfaatkan keberadaan stasiun Kereta Api dianggap penting sebagai moda alternatif yang dapat digunakan dalam menunjang pergerakan pengunjung wisata pulau di kabupaten Pangkep. Penelitian ini akan fokus pada analisis tingkat aksesibilitas, identifikasi akses dan pilihan moda transportasi wisatawan menuju Pelabuhan Maccini Baji, hingga bagaimana keterpaduan dari Stasiun Kereta Api Labakkang dan jaringan jalan menuju Pelabuhan Maccini Baji.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana aksesibilitas Stasiun Kereta Api Labakkang dan Stasiun Kereta Api Bungoro menuju Pelabuhan Maccini Baji?
2. Bagaimana akses dan pilihan moda transportasi wisatawan menuju Pelabuhan Maccini Baji?



3. Bagaimana konsep keterpaduan antara Stasiun Kereta Api Labakkang dan Stasiun Bungoro menuju Pelabuhan Maccini Baji?

C. Tujuan Penulisan

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis aksesibilitas dari Stasiun Kereta Api Labakkang dan Stasiun Kereta Api Bungoro menuju Pelabuhan Maccini Baji dan sebaliknya. Sehingga diketahui stasiun mana yang lebih efektif untuk digunakan wisatawan menuju Pelabuhan Maccini Baji.
2. Hasil analisis ditujukan untuk mengetahui kemungkinan pemanfaatan Kereta Api oleh wisatawan yang berasal dari luar maupun dalam kabupaten Pangkep sebagai alternatif akses transportasi wisata pulau.
3. Mewujudkan konsep pemadu transportasi kereta api, jalan dan pelabuhan untuk menunjang tujuan wisata.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai referensi terkait penelitian dan menjadi bahan masukan bagi Pemerintah Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan untuk meningkatkan kunjungan wisata pulaunya dengan memanfaatkan keberadaan Kereta Api Trans Sulawesi.



E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Lingkup Materi

Berupa analisis aksesibilitas Stasiun Kereta Labakkang dan Stasiun Kereta Bungoro, jaringan jalan menuju Pelabuhan Maccini Baji yang digunakan untuk menyeberang ke objek wisata. Kemudian analisis hubungan antara akses dan pilihan moda pengunjung.

Selanjutnya, analisis keterpaduan antara Stasiun Kereta Labakkang dan Bungoro menuju Pelabuhan Maccini Baji sehingga mampu menunjang pergerakan pengunjung dengan pelayanan transportasi yang menjamin keamanan/keselamatan, kenyamanan, waktu yang jelas dan biaya yang sesuai. Perencanaan konektivitas ini juga merupakan upaya untuk meningkatkan jumlah pengunjung objek wisata pulau di Pangkep.

2. Lingkup Wilayah

Penelitian ini berlokasi di wilayah Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep. Fokus utama dalam penelitian ini adalah Stasiun Labakkang, jaringan jalan dan berujung pada Pelabuhan Maccini Baji untuk mengetahui keterpaduan moda transportasi yang tersedia dan yang digunakan oleh pengunjung objek wisata pulau yang menggunakan

dan Maccini Baji menuju ke destinasi wisata yang mereka inginkan.



F. Sistematika Penulisan

Bagian pertama, dalam bab ini berisi latar belakang diadakannya penelitian ini, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan pada penelitian.

Bagian kedua, bab ini berisi teori-teori yang terkait dengan fokus pembahasan penelitian, kerangka pikir dan studi terdahulu.

Bagian ketiga, bab ini berisi jenis dan desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, jenis dan sumber data, populasi dan sampel, alat dan bahan, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan definisi operasional.

Bagian keempat, bab ini berisi gambaran umum lokasi penelitian, analisis potensi wilayah, analisis aksesibilitas, analisis akses dan pilihan moda, analisis kualitas pelabuhan berdasarkan persepsi dan merumuskan konsep pengembangan.

Bagian kelima, bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Peranan Transportasi

Transportasi merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Terdapat hubungan erat antara transportasi dengan jangkauan dan lokasi kegiatan manusia, barang-barang dan jasa (Utomo, 2006). Dalam kaitannya dengan kehidupan dan kehiatan manusia, transportasi mempunyai peranan yang signifikan dalam aspek-aspek sosial, ekonomi, lingkungan, politik dan pertahanan-keamanan.

1. Peranan dalam Aspek Sosial Budaya

Peranan transportasi pada aspek sosial dan budaya (Amran, 2015):

- a. Transportasi dapat meningkatkan standar hidup dan meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat.
- b. Transportasi dibutuhkan dalam kehidupan bermasyarakat sebagai sarana untuk saling berkunjung dan membutuhkan pertemuan\
- c. Transportasi menekan biaya dan memperbesar kuantitas keanekaragaman barang sehingga terbuka kemungkinan peningkatan perbaikan perumahan, sandang, pangan dan rekreasi, terbukanya kemungkinan keragaman dalam gaya hidup, kebiasaan,

bahasa



- d. Peranan kapal laut mendekatkan kontak personal antara penduduk pulau-pulau dan memperkecil isolasi antara satu pulau dengan pulau lainnya

2. Peranan dalam Aspek Ekonomi

Peran dan pentingnya transportasi dalam pembangunan ekonomi yang utama adalah: tersedianya barang, stabilitas dan penyamaan harga, penurunan harga, meningkatnya nilai tanah, terjadinya spesialisasi antara wilayah, berkembangnya usaha kecil, terjadinya urbanisasi dan konsentrasi penduduk (Kadir, 2006).

Transportasi berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan produsen dengan konsumen dan meniadakan jarak diantara keduanya. Jarak tersebut dapat dinyatakan sebagai jarak waktu maupun jarak geografis. Jarak waktu timbul karena barang yang dihasilkan hari ini mungkin belum dipergunakan sampai besok. Jarak atau kesenjangan ini dijabatani melalui proses penggudangan dengan teknik tertentu untuk mencegah kerusakan barang yang bersangkutan (Atmajaya,2011).

3. Peranan dalam Aspek Lingkungan

Dikutip dari Utomo (2006), dalam aspek lingkungan pada umumnya pengaruh transportasi dianggap negatif, yaitu menghasilkan polusi udara, kebisingan dan getaran, dan penggunaan energi. Khusus untuk transportasi kereta api dan perbandingannya terhadap moda transportasi

elaskan berikut.



Teknologi sarana dan prasarana kereta api terus berkembang termasuk dalam mengatasi masalah polusi, kebisingan, dan getaran. Polusi udara, baik oleh gas buang maupun partikel dan kebisingan serta getaran oleh kereta api dibandingkan frngan moda transportasi kendaraan bermotor darat lainnya relatif kecil, apalagi untuk jenis kereta listrik; terlebih lagi bila dihitung berdasarkan jumlah penumpang/barang yang terangkut.

Dalam hal penggunaan energi, penggunaan energi untuk kereta api relatif kecil dibandingkan dengan moda transportasi yang lain. Penggunaan energi oleh moda transportasi dapat dipahami melalui besarnya konsumsi energi bahan bakar minyak (BBM) seperti yang dapat dilihat pada Tabel 1., dan besarnya daya yang diperlukan oleh moda transportasi untuk memindahkan satu ton barang (Tabel 2.), di bawah ini:

Tabel 1. Konsumsi BBM pada berbagai moda transportasi

No.	Moda Transportasi	Volume Angkut (Orang)	Konsumsi Energi BBM (L/km)	Konsumsi Energi BBM (L/orang)
1.	Kereta Api	1.500	3	0,002
2.	Pesawat Terbang	500	40	0,08
3.	Kapal Laut	1.500	10	0,006

Sumber: Utomo (2006)



Tabel 2. Kebutuhan daya moda transportasi untuk memindahkan satu ton barang

Moda Transportasi	Daya untuk memindahkan satu ton barang (ton/TK)
Pesawat Jet	300
Truk jalan raya	20
Kapal laut	1,5
Kereta api	3

Sumber: Utomo (2006)

4. Peranan dalam Aspek Politik dan Pertahanan-Keamanan

Pengaruh transportasi terhadap aspek politik (Anonim, 2017b):

- a. Menjadi tolak ukur keberhasilan pemerintahan suatu negara memajukan rakyat.
- b. Tarif transportasi mendapat sokongan pemerintah dalam bentuk subsidi. Dengan sistem politik Indonesia yang mengutamakan rakyat, penyediaan transportasi di Indonesia tak sebatas mempertimbangkan keuntungan ekonomi semata. Sudah menjadi hal yang umum bagi pemerintah menyediakan sebuah sistem transportasi bagi rakyat dengan subsidi agar tarif menjadi lebih murah dan dapat dijangkau.
- c. Sebagai bagian dari janji kampanye calon pemimpin daerah. Dengan sistem demokrasi langsung, memilih secara independen dalam bilik-bilik suara, masyarakat dapat menentukan calon pemimpin daerah. Oleh karena itu, janji-janji kampanye calon pemimpin daerah sangat berpotensi mendulang suara masyarakat.



B. Pelayanan Transportasi

Adisasmita (2011a), Pelayanan transportasi merupakan jasa. Jasa tidak dapat diraba atau dipegang karena tidak berbentuk fisik, sebaliknya barang dapat dipegang karena berwujud fisik. Pelayanan transportasi dibutuhkan oleh setiap manusia dari zaman dahulu kala sampai sekarang dan sampai masa yang akan datang. Kegiatan manusia ternyata tidak dapat dilepaskan dari pelayanan transportasi, selalu terkait dengan pelayanan transportasi kapan saja dan di mana saja. Oleh karena itu transportasi memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dan menentukan dalam perkembangan ekonomi, sosial dan pembangunan secara luas.

Permintaan akan jasa transportasi makin bertambah meningkat dan meluas mengikuti kemajuan zaman dan peradaban manusia. Jasa transportasi diperlukan untuk melayani kegiatan manusia. Kegiatan manusia sangat luas, meliputi bidang ekonomi, sosial-budaya, administrasi pemerintahan, politik, pertahanan dan keamanan, dalam lingkup lokal, regional, nasional dan global.

Untuk melaksanakan kegiatan transportasi dibutuhkan tersedianya prasarana dan sarana transportasi dan infrastruktur lainnya. Dukungan prasarana dan sarana transportasi ditampilkan dalam wujud jaringan transportasi, yang terdiri dari jaringan prasarana transportasi dan jaringan pelayanan transportasi. Jaringan prasarana transportasi terdiri simpul-jaringan transportasi yang dihubungkan oleh prasarana transportasi dan



ruang lalu lintas. Jaringan pelayanan transportasi merupakan pergerakan manusia dan barang menggunakan moda transportasi melalui trayek/rute ataupun bukan trayek/rute.

Sesuai dengan ciri atau karakteristiknya sebagai jasa, maka transportasi disediakan untuk melayani kegiatan-kegiatan sektor lain yang membutuhkan dan menggunakan jasa transportasi. Kegiatan-kegiatan sektor lain tersebut meliputi sektor-sektor pertanian, industri, perdagangan, pendidikan, kesehatan, pertambangan, konstruksi (bangunan), pariwisata, transmigrasi, pertahanan dan keamanan serta administrasi pemerintah.

Dalam sektor pertanian, jasa transportasi dibutuhkan untuk mengangkut sarana produksi (saprodi) seperti bibit, pupuk, obat anti hama dan traktor ke daerah pertanian, dan di lain pihak untuk mengangkut komoditas hasil produksi sektor pertanian (tanaman pangan, hasil perkebunan, perikanan dan peternakan) ke pasar-pasar di kecamatan, kabupaten/kota, antar daerah dan antar negara.

Dalam sektor industri, jasa transportasi disediakan untuk mengangkut bahan baku dari sumbernya yang tersebar letaknya menuju ke lokasi pabrik dan kemudian mengangkut barang-barang hasil produksinya ke berbagai pasar (konsumen) yang membutuhkan (daerah perkotaan dan pedesaan).



Dalam sektor perdagangan, dibutuhkan jasa transportasi untuk mengangkut barang-barang dagangan dari pusat-pusat produksi ke pusat-pusat distribusi, dan selanjutnya ke pasar-pasar retail yang tersebar.

Dalam bidang pendidikan, jasa transportasi disediakan untuk mengangkut para siswa dan mahasiswa menuju ke dan dari sekolah dan kampus serta untuk mengirimkan buku-buku dan sarana pendidikan lainnya ke berbagai kota yang telah memesannya dan membutuhkannya.

Dalam bidang kesehatan, dibutuhkan tersedianya jasa transportasi untuk pengiriman obat-obatan ke apotek, rumah sakit, dan daerah terkena bencana, serta mengangkut penderita sakit menuju ke dan dari rumah sakit.

Dalam sektor pertambangan, dibutuhkan fasilitas transportasi untuk mengangkut hasil galian tambang dari sumbernya ke industri pengolahan, dan selanjutnya mengirimkan produk tambang ke pabrik-pabrik yang menggunakannya sebagai bahan baku.

Dalam bidang konstruksi (bangunan), dibutuhkan sarana transportasi untuk mengangkut bahan bangunan (pasir, batu merah, batu gunung, semen, kayu, dan lainnya) ke lokasi pembangunan perumahan, gedung-gedung, jalan, dan infrastruktur lainnya, yang tersebar di daerah perkotaan dan pedesaan.

Dalam bidang pariwisata, dibutuhkan moda transportasi (darat, laut, dan udara) untuk mengangkut para wisatawan nusantara (wisnu) dan

dan manca negara (wisman) dari tempat (kota/negara) asalnya ke



obyek-obyek wisata (pemandangan alam yang indah, peninggalan sejarah, museum sejarah dan tradisi lama, tepian pantai yang sangat menarik arum jeram yang mendebarkan dan lainnya).

Dalam pembangunan transmigrasi, dibutuhkan tersedianya sarana transportasi untuk mengangkut para transmigran dari daerah yang padat penduduknya ke daerah-daerah transmigrasi yang baru dibuka di luar Pulau Jawa.

Dalam bidang administrasi pemerintahan, tersedianya fasilitas transportasi diperlukan untuk mengangkut pegawai negeri dan pejabat yang melakukan tugas dinas ke luar daerah, serta pengiriman surat-surat, barang-barang, sarana pembangunan lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung peningkatan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan administrasi pemerintahan.

Dalam bidang pertahanan dan keamanan, diperlukan fasilitas transportasi yang berkapasitas cukup besar dan berkinerja tinggi yang tersedia setiap saat untuk digunakan melaksanakan tugas kegiatan Hankamnas, seperti pengiriman aparat keamanan dan logistiknya ke daerah pertempuran, daerah konflik, tempat terjadinya kekacauan, ataupun untuk tugas pengintaian secara cepat dan lancar.

C. Moda Transportasi Umum Perkotaan

Miro (2011) mengelompokkan moda transportasi untuk keperluan

berdasarkan jalan yang dilaluinya, teknologi, dan jenis



pelayanannya. Dari ketiga pengelompokan ini nantinya akan diketahui berbagai macam dan jenis moda transportasi umum untuk segala tingkat keandalan atau ketersediaannya, sebagai berikut:

1. Jalan yang dilaluinya

Jalan yang dilalui atau hak-jalan moda transportasi perkotaan terdiri atas:

- a. Hak-jalan A. Jalan dengan hak-jalan A ini merupakan jalan yang penggunaannya terpisah secara total dengan lalu lintas lain seperti bus-bus yang melintas di lajur khusus bus Trans-Jakarta.
- b. Hak-jalan B. Jalan dengan hak-jalan B ini merupakan jalan yang penggunaannya terpisah menurut klasifikasi jalan dengan lalu lintas lain seperti bus-bus yang melintas bersama dengan kendaraan lain yang menggunakan jalur arteri atau jalur tol.
- c. Hak-jalan C. Jalan dengan hak-jalan C ini merupakan jalan yang penggunaannya bercampur dengan lalu lintas lain seperti bus-bus yang melintas bersama dengan kendaraan lain pada jalur jalan biasa (kolektor dan lokal).

2. Teknologi

Teknologi yang digunakan oleh moda transportasi perkotaan ini antara lain ialah:

- a. Tenaga Pendorong. Angkutan umum massal yang didorong (digerakkan) oleh lokomotif listrik seperti kereta rel listrik Jabotabek kendaraan-kendaraan lain yang digerakkan oleh listrik.



- b. Tenaga Penarik. Umumnya angkutan massal kota metropolitan yang menggunakan tenaga penarik berupa lokomotif seperti kereta api yang ditarik dengan lokomotif diesel.
- c. Propulsi. Semua angkutan umum massal perkotaan yang digerakkan dengan mesin pembakaran-dalam seperti bus kota, mikrolet, kereta api, dan kendaraan-kendaraan yang digerakkan oleh mesin lainnya.
- d. Pengoperasian. Angkutan umum massal perkotaan yang dikontrol secara:
 - 1) Manual, visual seperti bus-bus biasa dan kendaraan penumpang biasa
 - 2) Manual, sinyal seperti umumnya kereta api dengan sinyal (semboyan)
 - 3) Otomatis penuh seperti kereta api bawah tanah (belum ada di Indonesia).

3. Jenis Pelayanan

Setiap moda transportasi massal mempunyai jenis pelayanan tersendiri yang terdiri atas (Miro, 2011):

a. Jenis Rute dan Pelayanan Trip

Berdasarkan jenis rute dan pelayanan trip ini, moda transportasi massal digolongkan atas:

- 1) Angkutan lokal desa jarak pendek (pedesaan)
- 2) Angkutan kota (transit kota)
- 3) Angkutan antar kota (transit wilayah)



...al Pemberhentian dan Jenis Operasi

Berdasarkan jadwal pemberhentian dan jenis operasi, transportasi umum massal dibagi menjadi:

- 1) Pelayanan lokal (angkutan kota dan desa) yang harus berhenti pada setiap perhentian.
- 2) Pelayanan antar kota dalam provinsi yang pemberhentiannya diminimalkan. Contohnya: bus-bus yang melayani antar-kota dalam provinsi (AKDP) atau transportasi regional.
- 3) Pelayanan jarak jauh yang dalam perjalanannya harus ditiadakan pemberhentiannya atau yang lebih dikenal dengan PATAS (yang diruncukan dari akronim “temPAat terbaTAS” yang merupakan salah satu jenis pelayanan bus kota di Jakarta yang tidak menaikkan penumpang lagi jika busnya telah penuh, artinya tidak ada penumpang yang berdiri) kecuali pada tempat-tempat pemberhentian yang sudah ditentukan seperti di rumah-rumah makan.

c. Waktu Pelayanan

Sifat pelayanan akan menggolongkan alat transportasi umum massal menjadi:

- 1) Reguler, teratur setiap waktu selama 24 jam
- 2) Komuter, yang melayani lintasan zona khusus secara ulang-alik dan tetap
- 3) Pelayanan khusus atau tak-teratur (sewaan)

d. Hirarki Rute

s jalan yang dilalui alat transportasi umum massal terbagi menjadi:



- 1) Ruas jalan arteri, untuk alat transportasi jenis bus-bus besar
- 2) Ruas jalan kolektor, untuk bus-bus ukuran sedang atau mikrolet
- 3) Ruas jalan lokal, untuk transportasi umum sejenis becak motor, bajaj, bemo

e. Kapasitas Angkut

Dari segi kapasitas angkut transportasi umum di perkotaan dapat dibedakan atas:

- 1) Angkutan perkotaan berkapasitas angkut rendah (paratransit)
- 2) Angkutan perkotaan berkapasitas angkut sedang (transit perkotaan)
- 3) Angkutan perkotaan berkapasitas angkut tinggi (moda kinerja tinggi-transit semicepat dan cepat)

Tabel 3. Jenis Moda Transportasi di Perkotaan menurut Kapasitas Angkut

No.	Tingkat Kapasitas	Jenis Moda	Cirinya
1.	Kapasitas rendah (<i>Para Transit</i>)	Taksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu tunggu lebih singkat 2. Parkir bebas 3. Tarif termahal dalam kelasnya 4. Tingkat kenyamanan tinggi 5. Kecepatan tinggi 6. Perjalanan langsung dari-pintu-ke-pintu 7. Perjalanan pribadi yang tinggi
		<i>Dial-a-ride</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minibus (<i>van</i>) yang dipusatkan pada kantor pusat pengontrol 2. Calon pengguna jasa menghubungi kantor pusat untuk memberitahukan asal-tujuan dan waktu berpergian 3. Kantor pusat mengatur rute dan jadwal 4. Biaya lebih rendah dibanding taksi
		Mikrolet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baik untuk kawasan yang kepadatan penduduknya rendah 2. Lintasan rute tetap dengan deviasi yang relatif kecil 3. Dapat pula berbentuk kendaraan pribadi yang disewakan 4. Tidak memiliki jadwal definitif 5. Penumpang bisa naik turun di mana



No.	Tingkat Kapasitas	Jenis Moda	Cirinya	
			6. Tipe perjalanan: satu-ke banyak, banyak ke-satu	
2.	Kapasitas sedang (<i>Street Transit</i>)	Bus reguler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya per penumpangnya lebih rendah 2. Layanan pribadinya lebih rendah 3. Kenyamanannya lebih rendah 4. Kecepatan sangat tergantung pada lalu lintas lain dan jumlah tempat pemberhentiannya (<i>halte/saungnya</i>) 	
		Bus ekspres (PATAS)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ongkos penumpangnya lebih mahal, karena lebih sedikit menaikkan dan menurunkan penumpang di jalan 2. Kecepatan, lebih tinggi (cepat) 3. Kenyamanan lebih tinggi 4. Jarak asal-tujuan lebih jauh 	
		<i>Trolley Bus</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rute tetap, sesuai kabel traksinya 2. Digerakkan dengan tenaga listrik dari kabel 3. Kenyamanannya cukup baik 	
		Trem	Kendaraan yang beroperasi di jalan khusus dan ada juga yang bercampur dengan lalu lintas kendaraan lain (sudah hilang dari Jakarta dan Surabaya)	
3.	Kapasitas tinggi (<i>High Performance Mode – Semi Rapid Transit</i>) – A. <i>Semi Rapid Transit</i> :	<i>Semi Rapid Bus</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bus yang jalurnya di jalan bebas-hambatan (tol) 2. Rute pada kategori hak-jalan A atau B 3. Kinerjanya tergantung pada: <ul style="list-style-type: none"> • Proporsi daripada perusahaan • Hak-jalan • Tipe hak-jalan • Tipe operasi 	
		<i>Light Rail Transit</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contohnya Kereta Api Jabotabek 2. Rute kategori hak-jalan A atau B 3. Hak-jalan, jalur khusus (tidak sebidang) 4. Digerakkan dengan tenaga listrik 	
		Kapasitas tinggi (<i>High Performance Mode – Semi Rapid Transit</i>) – B. <i>Rapid Transit</i> :	<i>Light Rapid Transit (LRT)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skala jaringannya kecil 2. Semua jaringan di hak-jalan A
		<i>Rubber Tired Rapid Transit</i>	Kendaraan besar dengan ban karet pada jalur yang terbuat dari kayu, beton atau besi	
		<i>Rail Rapid Transit</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kendaraan dengan 4 gandar, jumlah 10 gerbong (kereta api) 2. Hak-jalan A 3. Kinerja, kecepatan dan pelayanan tinggi 	
		<i>Regional Rail Rapid Transit</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rute/jarak asal-tujuan, lebih jauh 2. Kecepatan lebih tinggi 3. Menghubungkan antar-kota 	

Miro (2011)



D. Pariwisata

1. Pengertian Pariwisata

Berikut ini pengertian terkait pariwisata menurut Undang-Undang No.10 tahun 2009 tentang Kepariwisataan pasal 1:

- a. Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan Pemerintah Daerah.
- b. Kepariwisataan adalah keseluruhan kegiatan yang terkait dengan pariwisata dan bersifat multidimensi serta multidisiplin yang muncul sebagai wujud kebutuhan setiap orang dan negara serta interaksi antara wisatawan, Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan Pengusaha.
- c. Daya Tarik Wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.
- d. Daerah tujuan pariwisata yang selanjutnya disebut Destinasi Pariwisata adalah 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.



Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor pembangunan yang mampu mengangkat harkat dan martabat bangsa dengan mensejahterakan komunitas masyarakat lokal jika mampu dikelola dengan baik (Way dkk, 2016). Objek dan daya tarik wisata memiliki komponen yang sangat menentukan, maka harus dirancang dan dibangun atau dikelola secara profesional sehingga dapat menarik wisatawan untuk berkunjung. Umumnya daya tarik suatu objek wisata berdasarkan pada (Abdulhaji dan Yusuf, 2016):

- a. Adanya sumber daya yang dapat menimbulkan rasa senang, indah, nyaman, dan bersih.
- b. Adanya aksesibilitas yang tinggi untuk dapat mengunjunginya.
- c. Adanya ciri khusus atau spesifikasi yang bersifat langka.
- d. Sarana atau prasarana penunjang untuk melayani para wisatawan yang berkunjung.
- e. Objek wisata alam mempunyai daya tarik tinggi karena keindahan alam pegunungan, sungai, pantai, pasir, dan hutan.

2. Jenis Jasa Pariwisata

Yoeti (1996) dalam Utama (2016), mengelompokkan tujuh jenis obyek material dari ilmu pariwisata:

- a. Jasa Akomodasi, yakni industri yang meliputi jasa hotel dan motel, pusat liburan dan *home holiday service*, jasa penyewaan *furniture* untuk akomodasi, *youth hostel service*, jasa training anak-anak dan



pelayanan kemping, pelayanan kemping dan *caravan, sleeping car service, time-share, bed and breakfast* dan pelayanan sejenis.

- b. Jasa Penyediaan Makanan dan Minuman, termasuk ke dalam industri ini adalah *full-restoran* dan rumah makan, kedai nasi, *catering service, inflight catering, cafe, coffee shop, bar* dan sejenis yang makanan dan minuman bagi wisatawan.
- c. Jasa Transportasi Wisata. Yang termasuk kelompok ini antara lain jasa angkutan darat seperti bis, kereta api, taxi, mobil carteran; jasa angkutan perairan baik laut, danau, maupun sungai meliputi jasa penyeberangan wisatawan, *cruise ship* dan sejenisnya. Dan terakhir adalah jasa angkutan udara melalui perusahaan-perusahaan airlines. Di samping itu, sektor pendukung lain *navigation and aid service, station bis*, jasa pelayanan parker penumpang, dan lainnya.
- d. Jasa Pemanduan dan Biro Perjalanan Wisata. Yang termasuk kepada kelompok ini antara lain, agen perjalanan, konsultan perjalanan, biro perjalanan wisata, pemimpin perjalanan dan yang sejenis.
- e. Jasa Pagelaran Budaya. Jasa pagelaran tari dan fasilitas pelayanan tarian, biro pelayanan penari dan sejenisnya. Jasa pelayanan museum kecuali gedung dan tempat bersejarah, pemeliharaan gedung dan tempat bersejarah, *botanical and zoological garden service*, pelayanan pada perlindungan alam termasuk suaka margasatwa.



- f. Jasa Rekreasi dan Hiburan. Yang termasuk ke dalam kelompok ini adalah pelayanan olah raga dan olah raga rekreasi, pelayanan *golf course*, ski, sirkuit balapan, taman rekreasi dan pelayanan pantai. Pelayanan taman bertema, taman-taman hiburan, pelayanan pameran dan sejenisnya.
- g. Jasa Keuangan Pariwisata. Yang termasuk kelompok ini adalah jasa keuangan, asuransi, tempat penukaran mata uang dan yang sejenis.

3. Standar Kelayakan menjadi Daerah Tujuan Wisata

Tabel 4. Standar Kelayakan menjadi Daerah Tujuan Wisata

No.	Kriteria	Standar Minimal
1.	Objek	Terdapat salah satu dari unsur alam, sosial ataupun budaya
2.	Akses	Adanya jalan, adanya kemudahan rute, tempat parkir, dan harga parkir yang terjangkau
3.	Akomodasi	Adanya pelayanan penginapan (hotel, wisma, losmen, dan lain-lain)
4.	Fasilitas	Agen perbelanjaan, pusat informasi, salon, fasilitas kesehatan, pemadam kebakaran, hydrant, TIC (<i>Tourism Information Center</i>), guiding (pemadu wisata), plang informasi, petugas yang memeriksa masuk dan keluarnya wisatawan
5.	Transportasi	Adanya transportasi lokal yang nyaman, variatif yang menghubungkan akses masuk
6.	<i>Catering Service</i>	Adanya pelayanan makanan dan minuman (restoran, rumah makan, warung nasi dan lain-lain)
7.	Aktivitas Rekreasi	Terdapat sesuatu yang dilakukan di lokasi wisata, seperti berenang, terjun payung berjemur, berselancar, jalan-jalan dan lain-lain



No.	Kriteria	Standar Minimal
8.	Pembelanjaan	Adanya tempat pembelian barang-barang umum
9.	Komunikas	Adanya televisi, telepon umum, radio, sinyal telepon, seluler, penjual voucer (isi ulang pulsa seluler) dan internet akses
10.	Sistem Perbankan	Adanya bank (beberapa jumlah dan jenis bank dan ATM beserta sebarannya)
11.	Kesehatan	Poliklinik poli umum/jaminan ketersediaan pelayanan yang baik untuk penyakit yang mungkin diderita wisatawan
12.	Keamanan	Adanya jaminan keamanan (petugas khusus keamanan, polisi wisata, pengawas pantai, rambu-rambu perhatian, pengarah kepada wisatawan)
13.	Kebersihan	Tempat sampah dan rambu-rambu peringatan tentang kebersihan
14.	Sarana Ibadah	Terdapat salah satu sarana ibadah bagi wisatawan
15.	Sarana Pendidikan	Terdapat salah satu sarana pendidikan formal
16.	Sarana Olahraga	Terdapat alat dan perlengkapan untuk berolahraga

Sumber : Lothar A.Kreck dalam Agusbushro,dkk (2015)

E. Transportasi dan Pariwisata

Aktivitas kepariwisataan banyak bergantung pada transportasi dan komunikasi. Faktor jarak dan waktu sangat mempengaruhi keinginan orang untuk melakukan perjalanan wisata. Keberadaan berbagai pilihan transportasi saat ini menyebabkan pertumbuhan pariwisata maju sangat pesat. Kemajuan fasilitas transportasi ikut mendorong kemajuan bidang sataan dan sebaliknya. Ekspansi dalam industri pariwisata dapat



meningkatkan permintaan transportasi untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Fungsi utama transportasi sangat erat hubungannya dengan aksesibilitas. Aksesibilitas berkaitan dengan frekuensi penggunaan dan kecepatan yang dimiliki oleh angkutan, sehingga jarak lokasi yang jauh menjadi terasa lebih dekat. Hal ini berarti mempersingkat waktu tempuh dan sudah tentu akan lebih meringankan biaya perjalanan. Dengan demikian dapat dikatakan transportasi dapat semakin memudahkan orang untuk mengunjungi suatu daerah tertentu, seperti misalnya daerah tujuan wisata. Pemakaian angkutan untuk keperluan wisata jarang yang hanya menggunakan satu macam angkutan saja. Pemakaian angkutan hampir selalu merupakan kombinasi. Pemakaian angkutan banyak bergantung pada kondisi tempat atau daerah tujuan wisata. Jadi ada bermacam-macam kombinasi pengangkutan yang digunakan untuk mencapai daerah tujuan wisata, bergantung pada pengaturan yang dilakukan oleh operator perjalanan (tour operator). Operator perjalanan merencanakan jenis angkutan sesuai dengan rencana perjalanan (tour itinerary) yang mereka susun. Perjalanan lintas negara yang jauh biasanya dilakukan dengan pesawat udara, sedangkan perjalanan jarak pendek umumnya menggunakan angkutan darat dan air. Hubungan antara pariwisata dan transportasi terutama sangat dipengaruhi oleh dua elemen yaitu 1) kemudahan mengakses tujuan (convenient access), 2) kualitas layanan transportasi harus memenuhi harapan pengguna seperti tingkat



keamanan, kenyamanan, frekuensi, efisiensi dan keandalan (Tambunan, 2009).

Keberadaan infrastruktur transportasi yang handal, baik berupa jalan, rel, pelabuhan, dan bandara sebagai penunjang pariwisata itu disadari oleh semua pihak. Industri pariwisata hanya dapat berkembang pada daerah yang memiliki infrastruktur transportasinya bagus. Oleh karena itu, pengembangan industri pariwisata tidak dapat dilepaskan dari pengembangan infrastruktur transportasi. Ambil contoh kasus di Raja Ampat di Papua, meskipun lokasi wisata di sana dikenal memiliki keindahan laut yang sangat eksotik, tapi karena infrastruktur transportasinya jelek, maka kunjungan wisata ke sana masih amat terbatas, dan lebih banyak bule-bule yang memiliki tradisi nyelam cukup tinggi, sebaliknya wisatawan nasional justru jarang karena dinilai terlalu mahal. Banyak lokasi wisata nasional yang tidak berkembang lantaran tidak didukung oleh infrastruktur transportasi yang memadai. Jaringan internet yang buruk tidak menjadi alasan seseorang untuk tidak berkunjung ke suatu lokasi wisata asalkan prasarana dan sarana transportasinya bagus (Darmaningtyas, 2016).

Dalam bidang pariwisata, moda transportasi (darat, laut, dan udara) dibutuhkan untuk mengangkut para wisatawan nusantara (wisnu) dan wisatawan manca negara (wisman) dari tempat (kota/negara) asalnya ke obyek-obyek wisata (pemandangan alam yang indah, peninggalan museum sejarah dan tradisi lama, tepian pantai yang sangat



menarik arum jeram yang mendebarkan dan lainnya) (Adisasmita, 2011a). Tipikal transportasi pariwisata terbagi atas 2 yaitu angkutan ke/dari objek wisata ke simpul (*hub*) transportasi dan angkutan penunjang mobilitas di dalam objek wisata (Kusuma, 2017).

F. Aksesibilitas dan Pariwisata

Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi (Dhijayanti, 2012). Pengembangan objek wisata yang baik harus didukung oleh komponen aksesibilitas dan fasilitas, aksesibilitas memberikan kemudahan kepada pengunjung untuk menjangkau suatu objek wisata sementara fasilitas dapat memenuhi kebutuhan pengunjung selama mereka menikmati atraksi di suatu objek wisata yang dipilihnya (Abdulhaji dan Yusuf, 2016). Penentuan aksesibilitas ditentukan antara lain berdasarkan faktor jarak/lokasi kawasan, jaringan jalan, dan keberadaan sarana transportasi (Farida, 2013). Aksesibilitas sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor berupa jarak, sarana dan prasarana, sistem jaringan, kondisi jalan dan angkutan umum untuk menunjang interaksi dari satu wilayah dengan wilayah yang lain. Semakin meningkatnya pembangunan jaringan jalan, berbanding lurus dengan mobilitas orang, barang dan jasa dari dan ke wilayah lain (Taringan, 2013).



Jika suatu obyek tidak di dukung aksesibilitas yang memadai maka obyek yang memiliki atraksi tersebut sangat susah untuk menjadi industri pariwisata, aktivitas kepariwisataan banyak tergantung pada transportasi dan komunikasi karena faktor jarak dan waktu yang sangat mempengaruhi keinginan seseorang untuk melakukan perjalanan wisata. Yang membuat suatu kawasan lebih banyak di kunjungi adalah sarana akses seperti infrastruktur jalan, obyek dekat dengan bandara dan ada transportasi untuk menuju daerah tujuan wisata (Oka A. Yoeti, 1997:172 dalam Gautama, 2011).

Unsur yang terpenting dalam aksesibilitas adalah transportasi, maksudnya yaitu frekuensi penggunaannya, kecepatan yang dimilikinya dapat mengakibatkan jarak seolah-olah menjadi dekat. Selain transportasi yang berkaitan dengan aksesibilitas adalah prasarana meliputi jalan, jembatan, terminal, stasiun, dan bandara. Prasarana ini berfungsi untuk menghubungkan suatu tempat dengan tempat yang lain. Keberadaa prasarana transportasi akan mempengaruhi laju tingkat transportasi itu sendiri. Kondisi prasarana yang baik akan membuat laju transportasi optimal. Aksesibilitas merupakan cara untuk menyediakan sarana transportasi publik bagi wisatawan yang berpengaruh terhadap biaya, waktu dan jarak. tempuh serta kenyamanan ketika berwisata. Aksesibilitas terdiri dari berbagai infrastruktur dan sarana transportasi publik yaitu, tempat parkir, terminal bis, bandara, stasiun kereta api, pelabuhan, bus wisata, taksi, pesawat terbang, kereta api, kendaraan



pribadi, kapal samudra, kapal ferry, kapal pesiar, jalan raya, jalantol dan lain-lain. Dalam pariwisata, para wisatawan harus datang ke daerah dimana terdapat produk wisata untuk mengkonsumsi produk-produk wisata tersebut terutama objek dan daya tarik wisata. "arah dan ketersediaan sarana dan prasarana transportasi ke daerah wisata merupakan hal terpenting. " jenis, volume, tarif dan frekuensi moda angkutan ke dan dari daerah wisata akan berpengaruh kepada jumlah kedatangan wisatawan. Kenyamanan selama perjalanan menuju daerah wisata dan kawasan wisata harus diperhatikan (Yollanda, 2016).

Pengembangan aksesibilitas pariwisata menurut Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional tertuang dalam pasal 17, meliputi penyediaan dan pengembangan sarana transportasi angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan, angkutan laut, angkutan udara, dan angkutan kereta api. Pembangunan Aksesibilitas Pariwisata sebagaimana dimaksud adalah untuk mendukung pengembangan Kepariwisata dan pergerakan wisatawan menuju destinasi dan pergerakan wisatawan di dalam DPN (Destinasi Pariwisata Nasional).

Arah kebijakan penyediaan dan pengembangan sarana transportasi angkutan jalan, sungai, danau dan penyeberangan, angkutan laut, angkutan udara, dan angkutan kereta api sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) meliputi:



- a. pengembangan dan peningkatan kemudahan akses dan pergerakan wisatawan menuju destinasi dan pergerakan wisatawan di DPN; dan
- b. pengembangan dan peningkatan kenyamanan dan keamanan pergerakan wisatawan menuju destinasi dan pergerakan wisatawan di DPN.

Aksesibilitas yang baik maka akan meningkatkan jumlah wisatawan yang datang berkunjung dalam melakukan suatu perjalanan wisata. Aksesibilitas (akses jalan menuju objek wisata) meliputi ketersediaan dari jaringan jalan, transportasi udara, darat dan laut, dan papan petunjuk arah (Way dkk, 2016).

G. Ukuran-Ukuran Aksesibilitas

Hasanuddin (2014) dalam skripsinya melakukan pengukuran aksesibilitas melalui jarak, waktu tempuh dan biaya perjalanan yang dilakukan tiap respondennya, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Jarak

Aksesibilitas dapat dinyatakan dengan jarak. Jika suatu tempat berdekatan dengan tempat lainnya dikatakan aksesibilitas antara kedua tempat sangat tinggi jika kondisi prasarananya sangat baik pula. Sebaliknya, jika kedua tempat sangat berjauhan, maka aksesibilitas antara keduanya sangat rendah jika prasarananya sangat jelek. Pada

annya penggunaan jarak sebagai ukuran aksesibilitas mulai
in orang karena waktu tempuh dianggap lebih baik.



2. Waktu Tempuh

Jika waktu tempuh sangat lama dari satu tempat ke tempat lainnya maka penggunaan dan kinerja terhadap aksesibilitas tidak baik. Sebaliknya, jika waktu tempuhnya singkat antara kedua tempat maka penggunaan dan kinerja terhadap aksesibilitas sangat baik. Jika sistem transportasi kedua buah tempat diperbaiki (disediakan jalan baru atau pelayanan bus baru) maka hubungan transportasi dapat dikatakan akan lebih baik karena karena waktu tempuhnya lebih singkat. Hal ini sudah jelas berkaitan dengan kecepatan sistem jaringan tersebut. Oleh karena itu, waktu tempuh menjadi ukuran yang lebih baik dan sering digunakan untuk aksesibilitas.

3. Biaya Perjalanan

Dalam beberapa kasus, terutama di negara barat untuk menggabungkan waktu dan biaya sebagai ukuran untuk hubungan transportasi biasa disebut biaya gabungan. Biaya ini dalam bentuk nilai uang yang terdiri dari jumlah biaya perjalanan (tiket, parkir, bensin, dan biaya operasi kendaraan lainnya) dan nilai waktu perjalanan. Sudah tentu, diperlukan cara tersendiri untuk menyatakan waktu dalam bentuk uang, dan beberapa penelitian ini telah dikembangkan untuk tujuan ini.

Atkins (1984) dalam Hasanuddin (2014), berpendapat bahwa biaya gabungan adalah ukuran yang tidak cocok digunakan dalam beberapa hal

tidak memperlihatkan perbedaan kepentingan antara waktu dan biaya secara terpisah. Ini mungkin berlaku dalam mengukur aksesibilitas



waktu biasanya merupakan ukuran yang terbaik, yang diatur berdasarkan setiap moda.

Syarifuddin (2010) menentukan waktu tempuh dalam analisis aksesibilitas menggunakan rumusan teori kecepatan dalam sains fisika. Dengan asumsi bahwa orang akan lebih cenderung jarang untuk berpergian ke suatu tempat jika jarak dari tempat asal menuju tempat tujuan tersebut semakin jauh yang berarti bahwa jumlah trip akan menurun cenderung lebih drastis jika terjadinya penambahan jarak menuju lokasi tujuan. Berikut rumusan tersebut:

Rumus 1. Waktu Tempuh (Fisika)

$$V = \frac{S}{T}$$

Keterangan : V = Waktu Tempuh

S = Jarak Tempuh

T = Kecepatan Rata-Rata

Selain menggunakan rumus di atas, aplikasi Google Maps juga dapat dimanfaatkan untuk mengetahui jarak dan waktu tempuh dari satu titik lokasi menuju titik lokasi yang berbeda berdasarkan moda yang digunakan oleh pelaku perjalanan seperti mobil, motor, berjalan kaki, kendaraan umum dan khusus aplikasi *ride hailing*. Google Maps bisa

diikuti waktu tempuh lebih akurat, karena tersedia *machine learning* yang bisa menghitung berdasarkan kecepatan kendaraan (Nabila, 2018).



Cara Google Maps membedakan waktu perjalanan dengan jalan kaki dan berkendara adalah kecepatan. Data *real-time* yang dikirim ke basis data, Google menganalisa dengan mengkategorikan kecepatan pergerakan masing-masing individu. Kecepatan kendaraan tentu relatif lebih cepat dari kecepatan jalan kaki dalam kondisi tak macet. Namun, ada banyak faktor yang menentukan kecepatan manusia berjalan kaki, antara lain usia, jenis kelamin, dan postur tubuh. Secara umum, rata-rata manusia berjalan kaki dengan kecepatan 5 kilometer per jam (Zaenudin, 2018).

Kemampuan fisik pejalan kaki berhubungan dengan jarak tempuh yang mampu dijalani. Hal-hal yang mempengaruhi jauhnya jarak berjalan kaki yaitu (Permen PU No.03/PRT/M/2014):

1. **Motif.** Motif yang kuat dalam berjalan kaki dapat mempengaruhi orang untuk berjalan lebih lama atau jauh. Motif rekreasi mempunyai jarak yang relatif lebih pendek, sedangkan motif berbelanja dapat dilakukan lebih dari 2 jam dengan jarak sampai 2,5 km tanpa disadari sepenuhnya oleh pejalan kaki.
2. **Kenyamanan** yang dipengaruhi oleh faktor cuaca dan jenis aktivitas. Cuaca yang buruk akan mengurangi keinginan orang berjalan. Di Indonesia, dengan cuaca yang panas orang hanya ingin menempuh 400 meter, sedangkan untuk aktivitas berbelanja membawa barang, keinginan berjalan tidak lebih dari 300 meter.
3. **Ketersediaan fasilitas kendaraan umum.** Ketersediaan fasilitas

kendaraan umum yang memadai dalam hal penempatan



penyediaannya akan mendorong orang untuk berjalan lebih jauh dibandingkan dengan apabila tidak tersedia fasilitas ini secara merata.

4. Pola guna lahan dan kegiatan; Berjalan di pusat perbelanjaan terasa menyenangkan sampai dengan jarak 500 meter. Lebih dari jarak ini diperlukan fasilitas lain yang dapat mengurangi kelelahan orang berjalan, misalnya adanya tempat duduk dan kios makanan/minuman.

Coogan (2008) dalam Sefaji (2018) membagi aksesibilitas stasiun ke dalam tiga indikator yaitu aksesibilitas tinggi, sedang dan rendah dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Aksesibilitas tinggi, jika jarak stasiun trayek ke pusat kota dapat ditempuh dengan berjalan kaki.
2. Aksesibilitas sedang/menengah, jika jarak stasiun trayek ke pusat kota dapat ditempuh dengan satu jenis moda transportasi umum.
3. Aksesibilitas rendah, jika jarak stasiun trayek ke pusat kota dapat ditempuh dengan lebih dari satu jenis moda transportasi umum.

Adapun syarat yang harus dipenuhi stasiun trayek telah dirangkum oleh Sefaji (2018) dari berbagai sumber sebagai berikut:

1. Mendukung aksesibilitas yang tinggi jika stasiun trayek memiliki semua karakteristik berikut: telah menyediakan lahan parkir yang memadai, terhubung dengan jalur pedestrian, dan konektivitas dengan trayek moda pengumpan yang lengkap
2. Aksesibilitas menengah jika stasiun trayek memiliki dua (2) dari

karakteristik berikut: menyediakan lahan parkir yang memadai,



terhubung dengan jalur pedestrian, dan konektivitas dengan trayek moda pengumpan yang lengkap

3. Aksesibilitas rendah jika stasiun trayek hanya memiliki satu (1) atau sama sekali tidak memiliki karakteristik berikut: menyediakan lahan parkir yang memadai, terhubung dengan jalur pedestrian, dan trayek moda pengumpan

Variabel lain yang mempengaruhi aksesibilitas adalah sebagai berikut:

1. Tata guna lahan. Tingkat aksesibilitas juga dipengaruhi oleh tataguna lahan yang ada di lokasi itu. Apabila tata guna lahan saling berdekatan dan hubungan transportasi antar tata guna lahan tersebut mempunyai kondisi baik, maka aksesibilitas tinggi. Sebaliknya, jika aktivitas tersebut saling terpisah jauh, dan hubungan transportasi jelek, maka aksesibilitas rendah. Sedangkan kombinasi antar keduanya mempunyai aksesibilitas menengah (Kumalasari, 2013).
2. Ketersediaan jaringan transportasi. Jika sistem transportasi antara kedua buah tempat diperbaiki (disediakan jalan baru atau pelayanan bus baru), maka hubungan transportasi dapat dikatakan akan lebih baik karena waktu tempuhnya akan lebih singkat. Hal ini sudah jelas berkaitan dengan kecepatan sistem jaringan transportasi tersebut. Selanjutnya, misalkan terdapat pelayanan bus yang baik antara dua tempat dalam suatu daerah perkotaan. Akan tetapi, bagi orang miskin yang tidak mampu membeli karcis, aksesibilitas antara kedua lokasi tersebut tetap rendah. Jadi “biaya perjalanan” (Rp) menjadi ukuran



yang lebih baik untuk aksesibilitas dibandingkan dengan jarak dan waktu tempuh. Mobil pribadi hanya akan dapat memperbaiki aksesibilitas dalam hal waktu bagi orang yang mampu membeli dan menggunakan mobil. Dengan alasan diatas, moda dan jumlah transportasi yang tersedia dalam suatu kota merupakan hal yang penting untuk menerangkan aksesibilitas (Sugito, 2010). Tingkat aksesibilitas wilayah juga bisa diukur berdasarkan pada beberapa variabel yaitu ketersediaan jaringan jalan, jumlah alat transportasi, panjang, lebar jalan, dan kualitas jalan (Miro, 2004 dalam Farida, 2013).

H. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Perjalanan

Perjalanan yang lambat kecepataannya yang dilayani oleh sarana-sarana transportasi yang sama jenisnya dianggap merupakan perjalanan yang mahal. Selain biaya operasinya yang tinggi harus diperhitungkan pula meningkatnya biaya kongesti. Semakin lambat kecepatan kendaraan bermotor berarti bahan bakar yang dibutuhkannya bertambah banyak.

Penghematan waktu dalam perjalanan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pemilihan jenis sarana transportasi yang akan dipergunakan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan perjalanan yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut (Adisasmita, 2011b):

1. Panjang jarak perjalanan. Pada umumnya suatu ekstra lima menit

m tiap satu jam perjalanan mungkin tidak diperhatikan dan



bahkan diabaikan, akan tetapi bila jarak perjalanan yang tempuh cukup jauh, maka kelambatannya akan mencapai waktu yang cukup lama pula.

2. Berganti-ganti penggunaan beberapa jenis sarana transportasi dalam perjalanan. Misalnya perjalanan dengan menggunakan sebuah bis yang tidak perlu pindah ke sarana transportasi yang lain ternyata lebih disenangi dari pada menggunakan kereta api yang kemudian disambung dengan menggunakan bis, meskipun yang terakhir lebih cepat.
3. Jadwal pemberangkatan yang tidak menyenangkan. Orang-orang yang akan melakukan perjalanan tidak menyukai jadwal pemberangkatan yang ditetapkan pada waktu di mana mereka sedang tidur nyenyak, yaitu tengah malam atau pagi-pagi sekali. Penumpang lebih suka membayar tarif angkutan lebih tinggi dari yang ditetapkan bukan pada waktu tidur.
4. Rasa kenyamanan dalam perjalanan. Bis-bis kota yang memiliki tempat duduk yang luas dan nyaman serta dilengkapi A.C (*air conditioner*) lebih digemari oleh calon-calon penumpang yang akan berpergian jauh. Mereka bersedia membayar tarif angkutan yang lebih mahal daripada naik kereta api yang penuh sesak dan tidak menyenangkan.
5. Kemungkinan terlambat. Walaupun rata-rata waktu perjalanan dengan menggunakan bis mungkin lebih cepat, akan tetapi kemungkinan



terlambat lebih besar bila dibandingkan dengan kereta api, maka para karyawan akan lebih senang memilih perjalanan ke kantornya dengan kereta api.

Adisasmita (2011b) menambahkan, penghematan waktu dalam transportasi merupakan salah satu unsur efisiensi. Efisiensi waktu berarti tidak ada pemborosan (kotorosan) waktu, atau dapat dikatakan penghematan waktu. Penghematan waktu perjalanan dapat diciptakan melalui peningkatan kecepatan moda transportasi yang digunakan. Peningkatan kecepatan (*faster speed*) merupakan salah satu karakteristik kemajuan dalam bidang transportasi, di samping pembesaran kapasitas angkut moda transportasi (*bigger capacity*). Kemajuan transportasi adalah seiring dengan kemajuan teknologi transportasi. Teknologi transportasi menunjukkan perkembangan yang semakin maju sebagai akibat dari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan moda dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok (Friedrich, 2003):

1. Karakteristik pembuat perjalanan. Fitur berikut umumnya diyakini penting:
 - a. Ketersediaan dan / atau kepemilikan mobil,
 - b. Memiliki SIM,
 - c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, pasangan dengan anak-anak, pensiunan, single, dll.),

ghasilan,



- e. Keputusan dibuat di tempat lain, misalnya kebutuhan untuk menggunakan mobil di tempat kerja, membawa anak ke sekolah, dll,
- f. Kepadatan penduduk.

2. Karakteristik dari:

- a. Tujuan perjalanan: misalnya, perjalanan ke tempat kerja biasanya lebih mudah dilakukan oleh publik daripada perjalanan lain karena keteraturan dan penyesuaian yang mungkin terjadi dalam jangka panjang;
- b. Waktu hari ketika perjalanan dilakukan. Perjalanan terlambat seringkali lebih sulit diakomodasi dengan kendaraan umum.

3. Karakteristik sarana transportasi. Ini dapat dibagi menjadi dua kategori:

a. Pertama, faktor kualitatif seperti:

- 1) Waktu tempuh relatif: waktu dalam kendaraan, waktu tunggu dan waktu berjalan dengan masing-masing moda;
- 2) Biaya relatif (tarif, bahan bakar dan biaya langsung);
- 3) Ketersediaan dan biaya parkir.

b. Kedua, faktor kualitatif yang kurang mudah diukur, seperti:

- 1) Kenyamanan dan kenyamanan;
- 2) Keandalan dan keteraturan;

Perlindungan, keamanan.



c. Modal pilihan moda yang baik bisa termasuk faktor terpenting dari faktor ini. Pembagian modal sering dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Bimodal: pilihan antara mobil dan angkutan umum
- 2) Multimodal: pilihan antara mobil, angkutan umum, dan moda lebih lanjut seperti berjalan kaki, bersepeda, parkir dan bersepeda. Bahkan co-driver bisa dikenalkan sebagai moda terpisah. Dikutip dari website Oxford Living Dictionaries, *co-driver is a person who shares the driving of a vehicle with another*. Jadi co-driver adalah seseorang yang berbagi kemudi kendaraan dengan yang lain.

I. Transportasi Kereta Api

1. Keunggulan dan Kelemahan Transportasi Kereta Api

Moda transportasi kereta api dalam menjalankan fungsinya sebagai salah satu moda transportasi untuk orang dan barang mempunyai karakteristik yang berkaitan dengan keunggulan dan kelemahan. Karakteristik dimaksud adalah sebagai berikut (Utomo, 2006):

a. Keunggulan

- 1) Mempunyai/memungkinkan jangkauan pelayanan transportasi barang dan orang untuk jarak pendek, sedang, dan jauh dengan kapasitas angkut yang besar,
- 2) Penggunaan energi relatif kecil,
- 3) Keandalan keselamatan perjalanan lebih baik dibandingkan

dengan moda lain. Hal ini karena kereta api mempunyai jalur



tersendiri yaitu berupa jalan rel, dan fasilitas terminal yang tersendiri pula sehingga tidak terpengaruh oleh kegiatan lalu lintas transportasi non-kereta api, yang dengan demikian terjadinya konflik dengan moda lain sangat kecil,

- 4) Mempunyai kehandalan dalam ketepatan waktu. Hal ini karena kereta api mempunyai jalur sendiri sehingga memungkinkan kecepatan relatif konstan, sehingga memudahkan dalam pengaturan waktu perjalanan. Perjalanannya tidak begitu terpengaruh oleh keadaan cuaca,
- 5) Ekonomis dalam hal penggunaan ruang untuk jalurnya dibandingkan dengan moda transportasi lainnya,
- 6) Polusi, getaran, dan kebisingan relatif kecil,
- 7) Sangat baik untuk pelayanan khusus dalam aspek pertahanan-keamanan, karena mempunyai kapasitas angkut yang besar dan dapat dilaksanakan tanpa banyak memberikan dampak sosial,
- 8) Kecepatan perjalanan dapat bervariasi dari yang lambat (kereta api barang) sampai cepat,
- 9) Mempunyai aksesibilitas yang lebih baik dibandingkan dengan transportasi air dan udara,

b. Kelemahan

- 1) Memerlukan fasilitas sarana-prasarana yang khusus (tersendiri) yang tidak bisa digunakan oleh moda transportasi yang lain.



Sebagai konsekwensinya perlu disediakan alat angkut yang khusus yaitu lokomotif dan gerbong,

- 2) Karena fasilitas sarana-prasarana dan pengelolaan yang tersendiri (khusus), maka membutuhkan investasi, biaya operasi, biaya perawatan, tenaga yang cukup besar, dan
- 3) Pelayanan barang dan penumpang hanya terbatas pada jalurnya.

2. Perbandingan antara Jalan Raya dan Jalan Rel

Sejak digunakannya flens pada roda kereta api maka terjadilah perbedaan antara jalan raya dan jalan rel. Setelah melalui perjalanan sejarah yang panjang termasuk dalam perkembangan teknologi dan pengorganisasiannya dapat dilihat perbandingan karakteristik yang nyata antara transportasi jalan raya dan transportasi jalan rel dalam berbagai hal. Perbandingan ditunjukkan pada Tabel 3 yang kutip dari Utomo (2006).

Tabel 5. Perbandingan antara Jalan Raya dan Jalan Rel

Item	Jalan Raya	Jalan Rel
Bahan jalur	Perkerasan Perkerasan kaku, atau perkerasan <i>composite</i> .	Fleksibel, atau elastis. Berupa batang di atas fondasi
Lalu lintas	Penggunaannya berbagai jenis lalu lintas, dari pejalan kaki sampai kendaraan darat.	Jalur jalan rel disediakan untuk pergerakan kereta api yang terjadwal.
Tegangan	Tegangan diteruskan ke tanah dasar melalui formasi lapis perkerasan.	Beban berat dari lokomotif dan gerbong diterima oleh sepur, sehingga struktur sepur harus kuat.
Kecepatan	Karena digunakan oleh berbagai jenis kendaraan, maka kecepatan kendaran harus dibatasi.	Karena tidak ada hambatan pada jalurnya, maka kecepatan yang relatif lebih tinggi lebih dapat dicapai.



Item	Jalan Raya	Jalan Rel
Gesekan	Kendaraan berjalan karena adanya gesekan antara roda (karet) dengan permukaan jalan. Gesekannya tinggi.	Kereta api berjalan karena adanya gesekan antara kepala rel (baja) dengan roda baja. Gesekannya relatif rendah, yaitu kira-kira 20% gesekan antara roda (karet) kendaraan dan permukaan jalan.
Perpindahan jalur	Perpindahan jalur jalan raya melalui pertemuan atau persilangan jalan.	Perpindahan jalur melalui peralatan khusus, dikenal sebagai Wesel.

Sumber: Utomo (2006)

3. Perbandingan Karakteristik antara Transportasi Jalan Rel, Transportasi Jalan Raya, dan Transportasi Udara.

Dikutip dari Carpenter (1996) dalam Utomo (2006), perbandingan karakteristik antara transportasi jalan rel, transportasi jalan raya, dan transportasi udara pada tabel berikut.

Tabel 6. Perbandingan Transportasi Jalan Rel, Jalan Raya, dan Udara

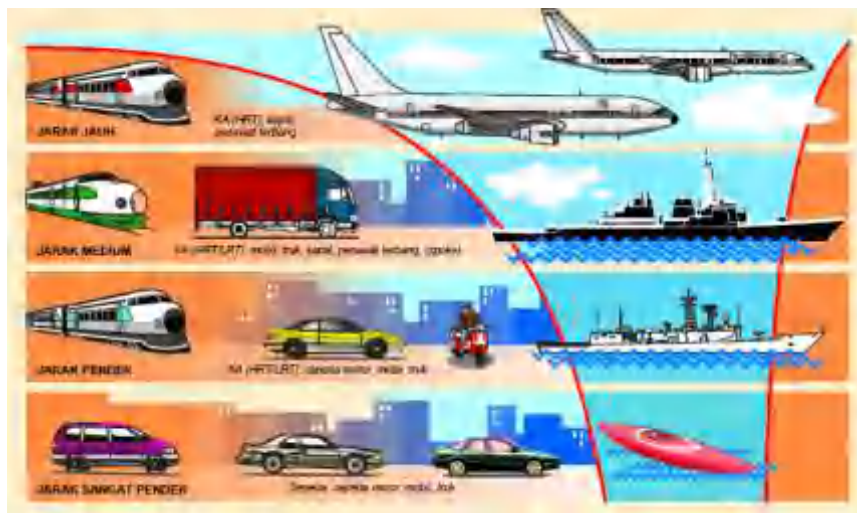
No.	Karakteristik	Transportasi Jalan Rel	Transportasi Jalan Raya	Transportasi Udara
1.	Dimensi Pergerakan	Satu (diarahkan oleh rel)	Dua	Tiga
2.	Sinyal lalulintas	Penuh	Sebagian (pada beberapa)	Internal (radio)
3.	Kecepatan	Tinggi antara stasiun	Sedang	Sangat tinggi antara bandar udara
4.	Akses langsung pada pengguna	Jelek	Sangat Baik	Jelek
5.	Penggunaan lahan	Sempit	Lebih lebar	Sangat luas tapi hanya di bandar udara



No.	Karakteristik	Transportasi Jalan Rel	Transportasi Jalan Raya	Transportasi Udara
6.	Suara	Keras tapi hanya yang di dekatnya	Sedang	Sangat keras di dekat bandar udara
7.	Polusi udara	Rendah	Rendah/tinggi	Tinggi
8.	Efisiensi energi	Tinggi	Tinggi untuk bus, rendah untuk mobil	Rendah

Sumber: Carpenter (1996) dalam Utomo (2006)

Moda Kereta Api juga dapat berperan dalam lingkup pelayanan komuter, angkutan jarak menengah, hingga angkutan antar kota/antar negara.



Gambar 1. Peran Kereta Api

(Sumber: Anonim, tanpa tahun)

4. Sarana Perkeretaapian

Menurut Permen Perhub No.PM. 28 TAHUN 2011 tentang persyaratan teknis jalur kereta api, sarana perkeretaapian adalah



kendaraan yang dapat bergerak di jalan rel. Adapun sarana perkeretaapian menurut jenisnya :

- a. Lokomotif. Lokomotif adalah sarana perkeretaapian yang memiliki pergerakan sendiri yang bergerak dan digunakan untuk menarik dan/atau mendorong kereta, gerbong, dan/atau peralatan khusus.
- b. Kereta. Kereta adalah sarana perkeretaapian yang ditarik dan/atau didorong lokomotif atau mempunyai penggerak sendiri yang digunakan untuk mengangkut orang.
- c. Gerbong. Adalah sarana perkeretaapian yang ditarik dan/atau didorong lokomotif digunakan untuk mengangkut barang.
- d. Peralatan khusus. Adalah sarana perkeretaapian yang tidak digunakan untuk angkutan penumpang atau barang, tetapi untuk keperluan khusus, misalnya kereta inspeksi, kereta penolong, kereta derek, kereta ukur, dan kereta pemeliharaan jalan rel.

5. Jalur Kereta Api

Jalur kereta api merupakan prasarana perkeretaapian yang terdiri atas rangkaian petak jalan rel yang meliputi ruang manfaat jalur kereta api (rumaja), ruang milik jalur kereta api (rumija), dan ruang pengawasan jalur kereta api (ruwasja), termasuk bagian atas dan bawahnya yang diperuntukkan bagi lalu lintas kereta api. Jalur kereta api, meliputi jalan rel, jembatan, dan terowongan. Jalur kereta api direncanakan untuk



melewatkan berbagai angkutan barang atau penumpang dalam suatu jangka waktu tertentu (Dwiatmoko, 2016).

6. Stasiun Kereta Api

Stasiun kereta api adalah tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang menggunakan jasa transportasi [kereta api](#). Selain stasiun, pada masa lalu dikenal juga dengan halte kereta api yang memiliki fungsi nyaris sama dengan stasiun kereta api. Untuk daerah/kota yang baru dibangun mungkin stasiun portabel dapat dipergunakan sebagai halte kereta. (wikipedia.org, diakses pada 07 Desember 2017).

Fasilitas stasiun kereta api umumnya terdiri atas:

- a. Pelataran parkir di muka stasiun
- b. Tempat penjualan tiket, dan loket informasi
- c. Peron atau ruang tunggu
- d. Ruang kepala stasiun, dan
- e. Ruang PPKA (Pengatur Perjalanan Kereta Api) beserta peralatannya, seperti sinyal, wesel (alat pemindah jalur), telepon, telegraf, dan lain sebagainya.

Stasiun besar biasanya diberi perlengkapan yang lebih banyak daripada stasiun kecil untuk menunjang kenyamanan penumpang maupun calon penumpang kereta api, seperti ruang tunggu (VIP ber AC), restoran, toilet, mushola, area parkir, sarana keamanan (Polsuska), sarana komunikasi, dipo lokomotif, dan sarana pengisian bahan bakar.



Utomo (2006) dalam bukunya menyebutkan bahwa moda transportasi kereta api dalam menjalankan fungsinya selain memerlukan ketersediaan jalan rel dan kendaraan jalan rel (lokomotif dan kereta/gerbong) juga memerlukan fasilitas untuk:

- a. Memberikan pelayanan naik turunnya penumpang,
- b. Tempat muat dan bongkar barang angkutan,
- c. Menyusun lokomotif/kereta/gerbong menjadi rangkaian yang dikehendaki, dan penyimpanan kereta,
- d. Memberi kemungkinan dan kesempatan kereta api berpapasan atau menyalip,
- e. Pemeliharaan dan perbaikan kendaraan jalan rel.

Fasilitas tersebut di atas tidak harus selalu ada di tiap-tiap tempat, tetapi tergantung pada kebutuhan atas pelayanan yang perlu disediakan. Selain itu bisa juga beberapa fasilitas dijadikan satu di satu tempat. Stasiun dapat dikategorikan menurut fungsi, ukuran, letak dan bentuknya, yang akan diuraikan berikut.

- a. Kategori stasiun menurut fungsi
 - 1) Stasiun penumpang, yaitu untuk naik dan turunnya penumpang, membuat dan menurunkan barang yang dibawa penumpang (bagasi),
 - 2) Stasiun barang, berfungsi untuk bongkar-muat barang-barang muatan, dan



3) Stasiun langirsan, berfungsi untuk menyusun rangkaian kereta api.

Biasanya hanya di kota-kota besar saja yang terdapat stasiun-stasiun tersebut di atas secara terpisah. Untuk tempat-tempat lainnya biasanya merupakan gabungan dari stasiun-stasiun tersebut di atas.

b. Kategori stasiun menurut ukuran, dapat dibedakan atas

1) Stasiun kecil. Kereta api antar kota tidak berhenti di stasiun kecil. Stasiun seperti ini terutama untuk pelayanan penumpang lokal. Meskipun demikian, ada pula stasiun kecil yang dapat menerima dan mengirim barang. Stasiun terkecil pada kategori stasiun kecil ini sering disebut dengan perhentian. Perhentian hanya untuk melayani naik dan turun penumpang saja tanpa pelayanan barang-barang kiriman dan tanpa ada kesempatan kereta api bersilang atau bersusulan. Untuk memberikan fasilitas kereta api dapat bersusulan atau berpapasan, pada stasiun kecil terdapat dua atau tiga *track* jalan rel.

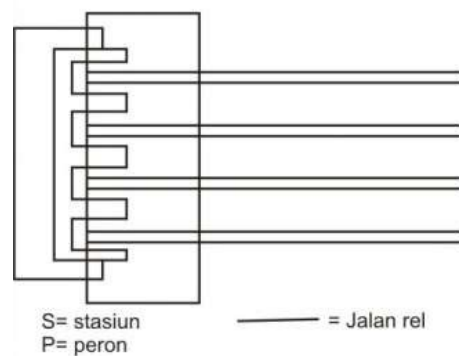
2) Stasiun sedang. Umumnya terdapat di kota kecil. Apabila dipandang perlu kereta api antar kota tentu untuk berhenti, maka terdapat fasilitas pelayanan untuk penumpang jarak jauh. Di stasiun sedang terdapat jalan rel yang jumlahnya relatif lebih banyak dibandingkan dengan di stasiun kecil



3) Stasiun besar. Stasiun besar biasanya terdapat di kota besar, semua kereta api berhenti di stasiun ini. Stasiun besar ini melayani banyak sekali kereta api yang datang dan berangkat, sehingga diperlukan pula banyak jalan rel.

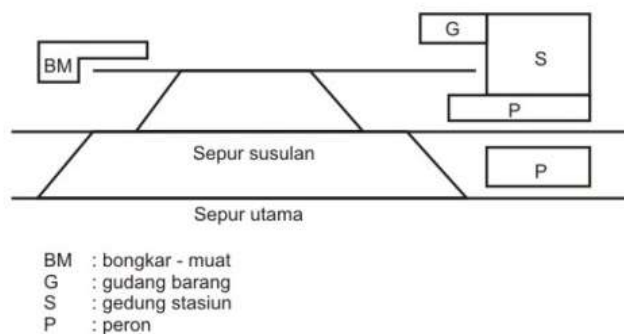
c. Kategori stasiun menurut letaknya terdapat empat jenis, yaitu:

1) Stasiun akhir, merupakan tempat mulai atau berakhirnya jalan rel,



Gambar 2. Stasiun Akhir

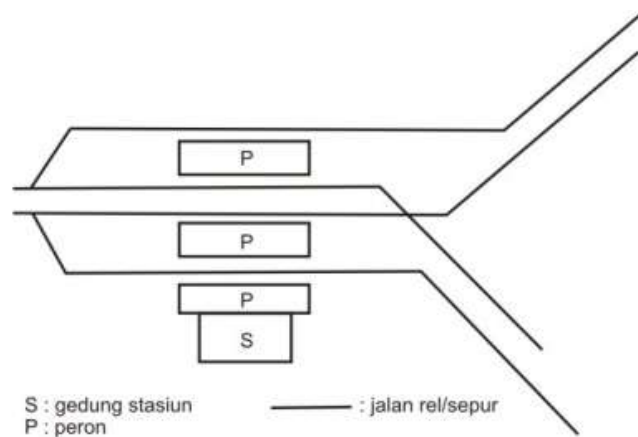
2) Stasiun antara, terletak pada jalan rel yang menerus,



Gambar 3. Stasiun Antara

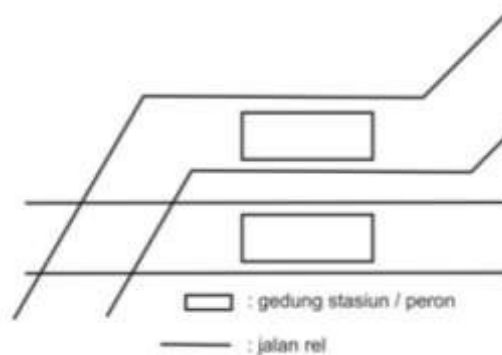


- 3) Stasiun pertemuan (*junction*), yaitu yang merupakan kombinasi dari stasiun akhir dan stasiun antara. Dapat juga dikatakan bahwa stasiun pertemuan ialah stasiun yang menghubungkan tiga jurusan,



Gambar 4. Stasiun Pertemuan

- 4) Stasiun persilangan, terletak di persilangan dua jalan rel.



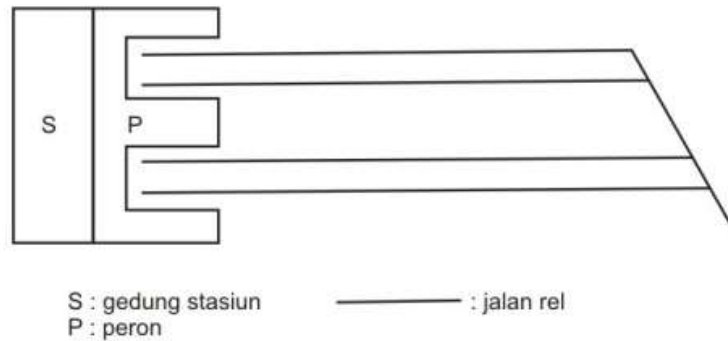
Gambar 5. Stasiun Persilangan

d. Kategori stasiun menurut bentuk

- 1) Stasiun kepala atau stasiun siku-siku. Pada stasiun ini letak gedung utama siku-siku terdapat jalan rel yang berakhir di

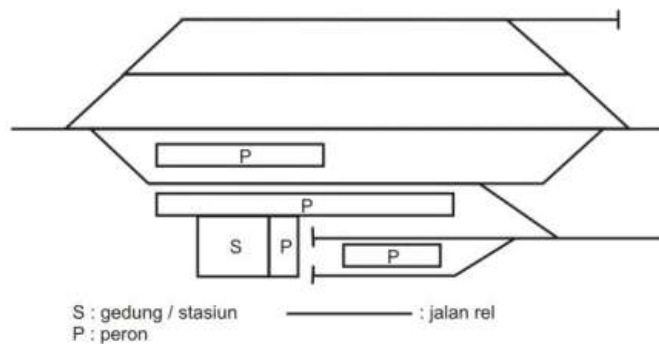


stasiun tersebut. Contoh stasiun bentuk kepaka ini ialah Stasiun Jakarta-Kota dan Stasiun Kertapati (Sumatera Selatan),



Gambar 6. Stasiun Kepala

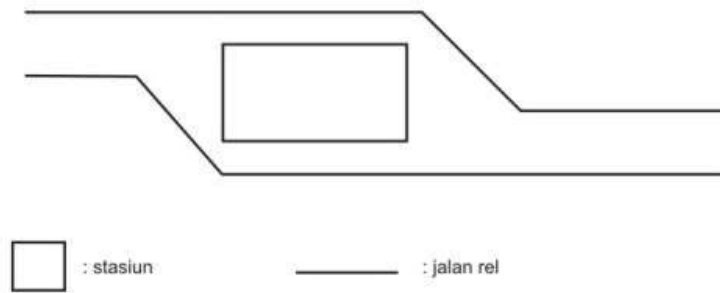
2) Stasiun sejajar. Letak gedung utama pada stasiun ini sejajar dengan rel,



Gambar 7. Stasiun Sejajar

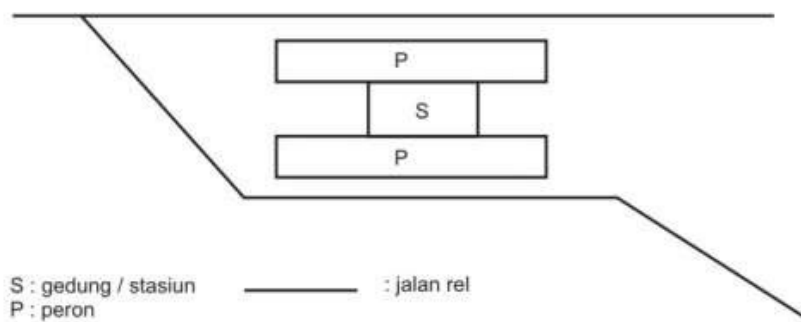
3) Stasiun pulau. Gedung utama stasiun sejajar dengan jalan rel dan terletak di antara jalan relnya. Stasiun Cikampek ialah contoh dari stasiun ini,





Gambar 8. Stasiun Pulau

- 4) Stasiun semenanjung, yaitu apabila gedung utama stasiunnya terletak di antara dua jalan rel bertemu.



Gambar 9. Stasiun Semenanjung

7. Stasiun Kereta Api Labakkang

Lokasi pembangunannya direncanakan pada sisi jalan Kabupaten terusan dari pelabuhan Maccini Baji sehingga memudahkan pemakai jasa transportasi menuju pulau Camba-cambang. Jalan dibangun dengan konstruksi rigid dengan jarak ± 3 km dari pelabuhan Maccini Baji, sehingga

efisien dari aspek waktu, mengingat kereta api ini dioperasikan dengan kecepatan tinggi. (Rahim,2017).



J. Transportasi Jalan Raya

1. Pengertian Jalan

Jalan raya merupakan salah satu sub-komponen prasarana sistem transportasi yang paling dominan dan sering digunakan setiap hari oleh masyarakat yang melakukan perjalanan. Jalan raya dapat dimanfaatkan dengan memakai kendaraan bermotor (mobil atau sepeda motor) dan kendaraan tak bermotor (tenaga manusia, tenaga hewan atau jalan kaki). Fungsi utama jalan raya adalah untuk mengalirkan arus pergerakan semua alat transportasi yang memakainya (Miro, 2011).

Pengertian jalan raya menurut Undang-undang No.13 Tahun 1980 tentang jalan, adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apa pun yang meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Dalam pengertian ini, yang dimaksud dengan:

- a. Bangunan pelengkap adalah bangunan yang melekat dan tidak dapat dipisahkan dari badan jalan itu sendiri, misalnya jembatan, ponton, lintas atas, lintas bawah, tempat parkir, gorong-gorong, tembok penahan tanah (tebing), saluran air.
- b. Perlengkapan adalah bangunan yang dapat dibongkar-pasang dan dipindahkan dari jalan. Tanpa bangunan ini jalan masih dapat digunakan, misalnya rambu-rambu lalu lintas, marka jalan, pagar



pengaman lalu lintas, patok daerah milik jalan (DMJ), serta lampu lalu lintas.

2. Sistem Jaringan Jalan

Sistem jaringan jalan merupakan satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri dari sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin dalam hubungan hierarki. Sistem jaringan jalan disusun dengan mengacu pada rencana tata ruang wilayah dan dengan memperhatikan keterhubungan antarkawasan dan/atau dalam kawasan perkotaan, dan kawasan perdesaan (PP No.34 tahun 2006).

a. Sistem Jaringan Jalan Primer

Sistem jaringan jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan sebagai berikut: 1) menghubungkan secara menerus pusat kegiatan nasional, pusat kegiatan wilayah, pusat kegiatan lokal sampai ke pusat kegiatan lingkungan; dan 2) menghubungkan antarpusat kegiatan nasional.

b. Sistem Jaringan Jalan Sekuder

Sistem jaringan jalan sekunder disusun berdasarkan rencana tata ruang wilayah kabupaten/kota dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan yang menghubungkan

menerus kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder



kesatu, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga, dan seterusnya sampai ke persil.

3. Persyaratan Teknis Jaringan Jalan

Berdasarkan sifat dan pergerakan pada lalu lintas dan angkutan jalan, fungsi jalan dibedakan atas arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan (PP nomor.34 tahun 2006 tentang jalan).

Tabel 7. Persyaratan Teknis Jaringan Jalan

No.	Fungsi Jalan	Persyaratan Teknis
1.	Arteri	Primer
		Sekunder
2.	Kolektor	Primer

1.	menghubungkan secara berdaya guna antarpusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah.
2.	kecepatan paling rendah 60 km/jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 meter.
1.	menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu, kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu, atau kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
2.	kecepatan rencana paling rendah 30 (tiga puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 11 (sebelas) meter.
1.	menghubungkan secara berdaya guna antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan



No.	Fungsi Jalan	Persyaratan Teknis
		<p>wilayah, atau antara pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lokal.</p> <p>2. kecepatan rencana paling rendah 40 (empat puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (sembilan) meter.</p>
	Sekunder	<p>1. menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua atau kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga.</p> <p>2. kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 (sembilan) meter.</p>
3.	Lokal Primer	<p>1. menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antarpusat kegiatan lingkungan.</p> <p>2. kecepatan rencana paling rendah 20 (dua puluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter.</p>
	Sekunder	<p>1. menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan</p>



No.	Fungsi Jalan	Persyaratan Teknis
		sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan. 2. kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 7,5 (tujuh koma lima) meter.
4.	Lingkungan Primer	1. menghubungkan antarpusat kegiatan di dalam kawasan perdesaan dan jalan di dalam lingkungan kawasan perdesaan. 2. kecepatan rencana paling rendah 15 (lima belas) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 6,5 (enam koma lima) meter.
	Sekunder	1. menghubungkan antarpersil dalam kawasan perkotaan. 2. kecepatan rencana paling rendah 10 (sepuluh) kilometer per jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 6,5 (enam koma lima) meter.

4. Aksesibilitas Jaringan Jalan

Dalam menjaga terpenuhinya kualitas pelayanan kepada masyarakat, khususnya yang terkait dengan transportasi jalan, kementerian PU telah mengeluarkan SPM (standar pelayanan minimum) jalan. SPM jalan ini secara konseptual diharapkan menjadi salah satu acuan bagi pemerintah

untuk mengembangkan infrastruktur jaringan jalan.



Tabel 8. SPM Jaringan dan Ruas Jalan di Indonesia

No	Bidang Pelayanan	Standar Pelayanan		Keterangan			
		Cakupan	Kuantitas Konsumsi/Produksi		Kualitas		
1.	Jaringan Jalan	Aspek Aksesibilitas	Seluruh jaringan	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)	Indeks Aksesibilitas	Panjang Jalan/luas wilayah (km/km ²)	
				sangat tinggi >5000			>5
				tinggi >1000			>1,5
				sedang >500			>0,5
				rendah >100			>0,15
	sangat rendah <100	>0,05					
	Aspek Mobilitas	Seluruh Jaringan	PDRB perkapita (juta/Rp/kap/tahun)	Indeks Mobilitas	Panjang jalan/1000 penduduk		
						sangat tinggi >10	>5
						tinggi >5	>2
						sedang >2	>1
rendah >1						>0,5	
sangat rendah <1	>0,2						



No	Bidang Pelayanan	Standar Pelayanan		Keterangan	
		Cakupan	Kuantitas		Kualitas
			Konsumsi/Produksi		
	Aspek Kecelakaan	Seluruh Jaringan	Kepadatan Penduduk sangat tinggi >5000 tinggi >1000 sedang >500 rendah >100 sangat rendah <100	Indeks Kecelakaan 1 Indeks Kecelakaan 2	Kecelakaan/100.000 km kendaraan Kecelakaan/km/tahun
2.	Ruas Jalan				
	Kondisi Jalan	Lebar Jalan Min.	Volume Lalulintas (kendaraan/hari)	Kondisi IRI atau RCI	
		2 X 7 m	LHR > 20.000	IRI<6,0 atau RCI>6,5	
		7 m	8.000 < LHR < 20.000	IRI<6,0 atau RCI>6,5	
		6 m	3.000 < LHR < 8.000	IRI<6,0 atau RCI>6,5	
		4,5 m	LHR < 3.000	IRI<6,0 atau RCI>6,5	
	Kondisi Pelayanan	Fungsi Jalan	Penggunaan Jalan	Kecepatan Tempuh Min.	
		Arteri primer	Lalulintas regional jarak jauh	25 km/jam	
		Kolektor primer	Lalulintas regional jarak sedang	20 km/jam	
		Lokal primer	Lalulintas local	20 km/jam	



No	Bidang Pelayanan	Standar Pelayanan		Keterangan	
		Kuantitas			Kualitas
		Cakupan	Konsumsi/Produksi		
	Arteri sekunder	Lalulintas kota jarak jauh	25 km/jam		
	Kolektor sekunder	Lalulintas kota jarak sedang	20 km/jam		
	Lokal sekunder	Lalulintas local kota	20 km/jam		

Sumber: Departemen Kimpraswil (2001) dalam Aulia (2011)

SPM di bidang jalan ini dikembangkan dalam sudut pandang publik sebagai pengguna jalan, dimana ukurannya merupakan indicator umum (common indicator) yang diinginkan oleh pengguna. Basis SPM dikembangkan dari tiga keinginan dasar pengguna jalan, yakni kondisi jalan yang baik (tidak ada lubang), tidak macet (lancar sepanjang waktu), dan dapat digunakan sepanjang tahun (tidak banjir waktu musim hujan) (Nope, 2012).



K. Transportasi Laut

1. Transportasi Laut

Jenis Alat Transportasi Laut banyak ragamnya dan digunakan sesuai dengan kebutuhan. Ada angkutan laut barang dan untuk orang, juga untuk keduanya (Sudya, 2017). Transportasi Laut adalah Suatu Sistem pemindahan Manusia dan Barang yang beroperasi dilaut dengan menggunakan Alat sebagai kendaraan dengan bantuan tenaga manusia atau mesin untuk menggerakannya (Agrobisnisinfo, 2016).

Sistem Transportasi Laut yaitu Jaringan prasarana transportasi laut terdiri dari simpul yang berwujud pelabuhan laut dan ruang lalu lintas yang berwujud alur pelayaran. Berikut penjelasannya (Agrobisnisinfo, 2016):

- a. Pelabuhan terdiri dari Pelabuhan Internasional Hub (utama Primer), Pelabuhan Internasional (Utama Sekunder) Pelabuhan Nasional (Utama Tersier) dan pelabuhan regional.
- b. Jaringan Pelayanan Transportasi Laut ada dua yaitu Jaringan Transportasi Laut Dalam Negeri dan Jaringan Transportasi Laut Luar Negeri.
 - 1) Jaringan Transportasi Laut dalam negeri juga dibagi menjadi tiga yaitu Jaringan Transportasi Laut Utama, Jaringan Transportasi Laut Pengumpan dan Jaringan Transportasi Laut Perintis.
 - 2) Jaringan Transportasi Luar Negeri Juga Terdiri dari dua macam yaitu: Jaringan pelayanan transportasi laut tetap dan teratur yaitu



jaringan pelayanan dengan rute dan jadwal yang telah ditetapkan; dan jaringan pelayanan transportasi laut tidak tetap dan tidak teratur yaitu jaringan pelayanan dengan rute dan jadwal yang tidak ditetapkan.

2. Pelabuhan

Triatmodjo (2010), pelabuhan (*port*) adalah daerah perairan yang terlindungi terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga di mana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran (*crane*) untuk bongkar muat barang, gudang laut (*transito*) dan tempat-tempat penyimpanan di mana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang di mana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan. Terminal ini dilengkapi dengan jalan kereta api dan/atau jalan raya. Pelabuhan merupakan suatu pintu gerbang untuk masuk ke suatu wilayah atau negara dan sebagai prasarana penghubung antar daerah, antar pulau atau bahkan antar negara, benua dan bangsa. Dengan fungsinya tersebut maka pembangunan pelabuhan harus dapat dipertanggung jawabkan baik secara sosial ekonomis maupun teknis. Di pelabuhan, kapal melakukan berbagai kegiatan seperti menaik-turunkan penumpang, bongkar muat barang, pengisian bahan bakar dan air tawar, melakukan reparasi, mengadakan perbekalan, dan sebagainya. Untuk bisa melaksanakan berbagai kegiatan tersebut pelabuhan harus dilengkapi dengan fasilitas seperti pemecah gelombang, dermaga,



peralatan tambahan, peralatan bongkar muat barang, perkantoran baik untuk pengelola pelabuhan maupun untuk maskapai pelayaran, ruang tunggu bagi penumpang, perlengkapan pengisian bahan bakar dan penyediaan air bersih, dan lain sebagainya.

3. Dermaga

Triatmodjo (2010), dermaga adalah suatu bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapat dan menambatkan kapal yang melakukan bongkar muat barang dan menaik-turunkan penumpang. Bentuk dan dimensi dermaga tergantung pada jenis dan ukuran kapal yang bertambat pada dermaga tersebut. Dermaga harus direncanakan sedemikian rupa sehingga kapal dapat merapat dan bertambat serta melakukan kegiatan di pelabuhan dengan aman, cepat dan lancar.

Dermaga adalah tempat kapal ditambatkan di pelabuhan. Pada dermaga dilakukan berbagai kegiatan bongkar muat barang dan orang dari dan ke atas kapal. Di dermaga juga dilakukan kegiatan untuk mengisi bahan bakar untuk kapal, air minum, air bersih, saluran untuk air kotor/limbah yang akan diproses lebih lanjut di pelabuhan. Berikut ini adalah jenis-jenis dermaga (Wahyudi,2016):

- a. Dermaga barang umum, adalah dermaga yang diperuntukkan untuk bongkar-muat [barang umum](#)/general cargo ke atas kapal.
- b. Dermaga [peti kemas](#), dermaga yang khusus diperuntukkan untuk bongkar muat peti kemas. Bongkar muat peti kemas biasanya menggunakan kran (*crane*)



- c. Dermaga curah, adalah dermaga yang khusus digunakan untuk bongkar-muat barang curah yang biasanya menggunakan ban berjalan (conveyor belt)
- d. Dermaga khusus, adalah dermaga yang khusus digunakan untuk mengangkut barang khusus, seperti [bahan bakar minyak](#), [bahan bakar gas](#) dan lain sebagainya.
- e. Dermaga marina, adalah dermaga yang digunakan untuk [kapal pesiar](#), speed boat.
- f. Dermaga [kapal ikan](#), adalah dermaga yang digunakan oleh kapal ikan.

L. Keterpaduan Transportasi

1. Pengertian Keterpaduan Transportasi

Kata “terpadu” mempunyai arti bahwa kegiatan transportasi dilakukan secara menyeluruh, yang meliputi seluruh sub sektor (darat, penyeberangan, laut, dan udara) dan menyatu membentuk suatu kesatuan sistem yang padu (Jinca, 2006). Keterpaduan jaringan prasarana dan pelayanan transportasi merupakan kinerja transportasi dan dambaan pemakai jasa. Hal ini disebabkan karena keterpaduan mengandung unsur waktu, dan nilai waktu ini cukup menentukan bagi pemakai jasa transportasi dalam memilih moda transportasi yang digunakannya. Keterpaduan transportasi, sebagai bagian dari kinerja



sistem operasional transportasi, ditentukan beberapa hal, antara lain, yaitu (Jinca, 2009):

- i) morfologi wilayah dalam pelayanan transportasi;
- ii) tersedianya prasarana transportasi sesuai jenis moda yang diselenggarakan;
- iii) tersedianya moda transportasi yang memadai; dan
- iv) pola pergerakan penumpang dan barang.

Apa arti "Integrasi Transportasi"? Integrasi Transportasi berarti bahwa apapun moda atau jenis transportasi (rel, jalan, air, 'ceruk', udara) dilibatkan, semuanya beroperasi sebagai satu kesatuan untuk kepentingan pelanggan yang membayar tarif. Transportasi pribadi biasanya menyediakan transportasi '*door to door*' (walaupun dengan berjalan-jalan di antara tempat parkir dan tempat tujuan utama) dan sementara ini tidak selalu ada kemungkinan transportasi umum yang realistis, konsep 'integrasi transportasi' adalah untuk memberikan perjalanan 'mulus' itu seperti 'pintu ke pintu' mungkin. Hal ini dicapai dengan merencanakan layanan sehingga di mana terjadi perubahan kendaraan diperlukan penumpang dapat menikmati fasilitas pertukaran yang mudah digunakan, nyaman & terlindung ditambah dengan menunggu sebentar untuk layanan berikutnya. Selanjutnya, seperti ketika seorang pengendara motor membeli bahan bakar, mereka melakukannya sekali untuk seluruh perjalanan sehingga dengan para penumpang harus



bisa mendapatkan keuntungan melalui tiket 'satu pembelian' untuk keseluruhan perjalanan (Anonim, 2017a).

Integrasi dari sudut pandang pengguna dapat dihubungkan ke isu-isu yang berkaitan dengan waktu, biaya, dan kualitas transportasi. Bagi pengguna, integrasi adalah tentang kemudahan bergerak. Hampir setiap perjalanan setiap hari memiliki lebih dari satu cara perjalanan: setidaknya berjalan di awal dan akhir, dan kemudian beberapa kombinasi berjalan kaki, bersepeda, atau bepergian dengan bus, kereta api, feri, atau mobil. Agar perjalanan dapat dianggap terpadu berarti perjalanan yang relatif mulus, dengan berbagai segmen mudah terhubung dalam jarak dekat (yaitu, ruang dan waktu) untuk memastikan waktu perjalanan yang masuk akal dari pintu ke pintu. Integrasi yang dirancang dengan baik akan menghasilkan transportasi berkualitas yang dapat diandalkan secara ekonomis. Biaya perjalanan dianggap masuk akal, terjangkau, dan bernilai untuk uang, atau paling tidak bisa diterima oleh pengguna. Dan kualitas perjalanannya aman dan nyaman. Ada tiga prasyarat untuk pencapaian jaringan transportasi terpadu yang berhasil (Charles , 2014): (i) perencanaan terpadu, (ii) infrastruktur terpadu, dan (iii) operasi terpadu. Dengan penjelasan sebagai berikut :

- 1) Perencanaan. Tantangan utama adalah membuat semua lembaga yang bertanggung jawab untuk merencanakan jaringan transportasi (mis., Negara bagian, lokal dan swasta) untuk mengkoordinasikan usaha mereka dan memastikan kebijakan,



jaringan, dan layanan transportasi dikembangkan sebagai sistem terpadu. Perencanaan koordinasi untuk berbagai moda akan memastikan mereka mudah terhubung di simpul (baik secara spasial maupun temporal), sehingga menghasilkan perjalanan dengan gangguan minimal, ketidaknyamanan, atau masalah keamanan.

- 2) Infrastruktur. Ini memerlukan berbagai moda transportasi untuk terhubung secara mulus agar memungkinkan pengalaman perjalanan yang paling nyaman dan berkualitas. Misalnya, simpul perlu memastikan koneksi yang mulus antara fasilitas dan stasiun park and ride, memastikan koneksi antara *cycleways* dan stasiun transportasi umum, dan menghubungkan stasiun transportasi dengan daerah ritel dan komersial. Pengoperasian layanan di simpul sangat penting, karena waktu tunggu dianggap 2,5 kali lebih besar dari waktu sebenarnya.
- 3) Operasi. Sehubungan dengan integrasi infrastruktur, layanan transportasi umum perlu dikoordinasikan untuk memastikan hubungan antara layanan (bus ke bus, bus, kereta, feri, dll) dari asal ke tujuan. Di daerah patronase yang tinggi, frekuensi '*turn up and go*' interval 5 sampai 10 menit lebih diutamakan. Modus yang berbeda perlu saling melengkapi, daripada beroperasi secara independen atau bersaing satu sama lain. Untuk layanan transportasi umum, tiket dan tarif terpadu sangat penting untuk



memungkinkan transfer tanpa batas dari satu layanan atau moda ke moda lainnya, tanpa penalaran keuangan. Informasi wisatawan, terutama informasi layanan *real-time*, juga merupakan kunci sukses, dengan membantu pengguna membuat keputusan tentang moda perjalanan.

Memahami makna dan dampak integrasi transportasi menjadi dasar untuk menciptakan sistem transportasi yang bekerja sama dengan baik. Melihat masalah dan tantangan terkait transportasi dari sudut pandang wisatawan adalah kunci untuk menciptakan sistem transportasi terpadu yang berhasil melayani pengguna yang sangat bergantung pada sistem setiap hari dan mendorong penggunaan yang lebih besar (Charles, 2014).



Gambar 10. Strategi Integrasi Transportasi (Shutterstock.com)



Berdasarkan gambar.8, strategi dalam integrasi transportasi terbagi atas tiga yaitu:

a. Ketersediaan

- 1) tidak ada parkir santai
- 2) pembangunan kembali sepanjang koridor transportasi
- 3) pemanfaatan lahan secara terpadu
- 4) permintaan pemesanan parkir
- 5) parkir untuk penyandang cacat.

b. Keamanan

- 1) manajemen kecepatan
- 2) mengurangi risiko kelancaran jalan yang disebabkan oleh gangguan pengguna jalan
- 3) konsultasi publik
- 4) kontrol tranport
- 5) Persaingan yang sama di pasar transportasi

c. Ramah Lingkungan

- 1) mengurangi emisi dari industri pelayaran dan penerbangan
- 2) sistem transportasi ramah lingkungan / efisiensi pengisian
- 3) solusi rel dan transit yang cerdas

2. Keterpaduan Transportasi dalam Undang-Undang

Transportasi berperan dalam pengembangan wilayah untuk keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah, serta untuk struktur tata ruang. Dalam melaksanakan perannya



pembangunan transportasi memadukan jaringan pelayanan dan prasarana secara antarmoda dan intramoda, dan menyelaraskan peraturan perundangan-undangan yang terkait dengan penyelenggaraan transportasi. Permasalahan dalam pembangunan transportasi adalah interkoneksi pada simpul transportasi yang berfungsi sebagai titik temu yang memfasilitasi alih moda. karena mengacu pada rencana induk yang masih bersifat sektoral yaitu Integrasi Rencana Induk Transportasi (Zulfikri, 2015).



Gambar 11. Keterpaduan/Integrasi Rencana Induk Transportasi (Zulfikri, 2015)

Berikut ini tinjauan keterpaduan transportasi dalam Undang-undang (2015):

Undang-undang No.23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian



1) Pasal 2. Perkeretaapian sebagai bagian yang tak terpisahkan dari sistem transportasi nasional diselenggarakan berdasarkan asas: manfaat; keadilan; keseimbangan; kepentingan umum; keterpaduan; kemandirian; transparansi; akuntabilitas; dan berkelanjutan.

2) Pasal 8: 1.b. Rencana induk perkeretaapian nasional disusun dengan memperhatikan rencana induk jaringan moda transportasi lainnya.

3) Pasal 15. Dalam melakukan pembinaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14, Pemerintah dan Pemerintah Daerah harus mengintegrasikan perkeretaapian dengan moda transportasi lainnya.

b. Undang-undang No.22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

1) Pasal 2. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diselenggarakan dengan memperhatikan asas: transparan; akuntabel; berkelanjutan; partisipatif; bermanfaat; efisien dan efektif; seimbang; terpadu; dan mandiri.

2) Pasal 3. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diselenggarakan dengan tujuan: a) terwujudnya pelayanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang aman, selamat, tertib, lancar, dan terpadu dengan moda angkutan lain untuk mendorong perekonomian nasional, memajukan kesejahteraan umum, memperkuat persatuan dan kesatuan bangsa, serta mampu menjunjung tinggi martabat bangsa.

c. Undang-undang No.17 Tahun 2008 tentang Pelayanan



- 1) Pasal 1: 15. Tatanan Kepelabuhanan Nasional adalah suatu sistem kepelabuhanan yang memuat peran, fungsi, jenis, hirarki pelabuhan, Rencana Induk Pelabuhan Nasional, dan lokasi pelabuhan serta keterpaduan intra dan antarmoda serta keterpaduan dengan sektor lainnya.
 - 2) Pasal 2. Pelayaran diselenggarakan berdasarkan asas: manfaat; usaha bersama dan kekeluargaan; persaingan sehat; adil dan merata tanpa diskriminasi; keseimbangan, keserasian, dan keselarasan; kepentingan umum; keterpaduan; tegaknya hukum; kemandirian; berwawasan lingkungan hidup; kedaulatan negara; dan kebangsaan.
- d. Undang-undang No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan
- 1) Pasal 1: 32. Tatanan Kebandarudaraan Nasional adalah sistem kebandarudaraan secara nasional yang menggambarkan perencanaan bandar udara berdasarkan rencana tata ruang, pertumbuhan ekonomi, keunggulan komparatif wilayah, kondisi alam dan geografi, keterpaduan intra dan antarmoda transportasi, kelestarian lingkungan, keselamatan dan keamanan penerbangan, serta keterpaduan dengan sektor pembangunan lainnya
 - 2) Pasal 2. Penerbangan diselenggarakan berdasarkan asas: manfaat; usaha bersama dan kekeluargaan; adil dan merata; keseimbangan, keserasian, dan keselarasan; kepentingan umum; keterpaduan; tegaknya hukum; kemandirian; keterbukaan dan anti monopoli;



berwawasan lingkungan hidup; kedaulatan negara; kebangsaan dan kenusantaraan.



Gambar 12. Konsep Integrasi Rencana Induk Transportasi Nasional

(Zulfikri, 2015)

Berdasarkan gambar, Zulfikri (2015) menjelaskan bahwa:

- a) Integrasi Jaringan, yaitu terintegrasinya sistem jaringan prasarana dan jaringan pelayanan baik intra moda maupun antar moda.
- b) Integrasi Fungsi, yaitu terintegrasinya rencana pengembangan fungsi dari sistem transportasi yang dibangun sehingga memberikan nilai kemanfaatan yang besar dalam pelayanan transportasi multi moda, juga terintegrasinya rencana pembangunan dan pengembangan oleh



pemerintah daerah dan pusat, juga antara pemerintah dan masyarakat (swasta)

- c) Integrasi Waktu Pelaksanaan (Waktu Pengoperasian), yaitu terintegrasinya rencana waktu pelaksanaan dari setiap moda baik dari proses perencanaan, pembangunan hingga tahap pengoperasiannya.
- d) Integrasi Pembiayaan, yaitu terintegrasinya rencana pembiayaan khususnya dalam skema pembiayaan pembangunan sedemikian sehingga terwujud sinergi yang saling mendukung antar moda.
- e) Integrasi Kelembagaan, yaitu tersinerginya koordinasi antar lembaga dalam suatu kerangka perencanaan, pelaksanaan dan pengoperasian dari berbagai moda yang saling terintegrasi.

3. Integrasi Moda Transportasi di Indonesia

Upaya integrasi antarmoda transportasi masal mulai dilakukan oleh Pemerintah RI. Seperti yang sudah diterapkan di DKI Jakarta, bagi masyarakat yang ingin mengakses kereta bandara Soekarno-Hatta bisa memanfaatkan layanan PT Transportasi Jakarta (Transjakarta). Para penumpang kereta bandara Soekarno-Hatta yang turun di stasiun langsung terhubung dengan seluruh jaringan perusahaan transportasi milik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta tersebut. Transjakarta akan mengoperasikan Bus Metrotrans untuk melayani pengguna Kereta Bandara Soekarno-Hatta. "Konsep ini mengikuti kota-kota modern yang menggunakan bus berlantai rendah (*Low Entry*) untuk memudahkan

yang diantar (Pradewo, 2017).



Adapun pembayaran moda transportasi secara non tunai. Sinergi dalam mendorong masyarakat dalam membayar transportasi publik secara nontunai sekaligus mengintegrasikan pembayaran berbagai moda transportasi yang saat ini masih berdiri sendiri-sendiri adalah progres konkret dalam menjawab kebutuhan masyarakat dan pesatnya perkembangan teknologi. Strategi integrasi sistem pembayaran elektronik moda transportasi di Wilayah Jakarta, Bogor, Depok, tangerang, Bekasi (Jabodetabek) dilakukan dengan membentuk dua entitas pengumpul tarif secara elektronik atau Electronic Fare Collection (EFC) yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mengatasi masalah perbedaan kepemilikan moda transportasi, antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah (pemda) (Gubernur BI Agus DW Martowardojo dalam Baihaqi, 2018).



M. Pemadu

1. Pengertian Pemadu

Pemadu menurut KBBI adalah alat untuk memadukan. Contoh dari pemadu yaitu angkutan pemadu moda. Angkutan Pemadu Moda adalah angkutan perintis yang menghubungkan antar moda (angkutan darat, laut, dan udara). Diberlakukannya angkutan pemadu moda ini didasarkan pada Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum. Tujuan adanya angkutan pemadu moda adalah untuk meningkatkan sinergitas antar moda (Sucahyono, 2013).

2. Angkutan Pemadu Moda di Indonesia

Angkutan pemadu moda di Indonesia saat ini sudah banyak dimanfaatkan salah satunya dapat ditemukan di Bandara Soekarno-Hatta, Jakarta. Kementerian Perhubungan (Kemenhub) meresmikan pengoperasian pelayanan angkutan umum pemadu moda dari dan ke Bandara Soekarno-Hatta pada tahun 2014 untuk tiga jenis rute yaitu : (1) Bandara Soekarno-Hatta – Pusat Grosir Cililitan (PGC) pulang pergi, (2) Bandara Soekarno-Hatta – Terminal Cileungsi (Bogor) pulang pergi, (3) Bandara Soekarno-Hatta – Terminal Depok pulang pergi.

Penyelenggaraan Angkutan Pemadu Moda Bandara Soekarno-Hatta bertujuan untuk mendorong pengoperasian angkutan umum massal (angkutan bus besar), guna mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Selain

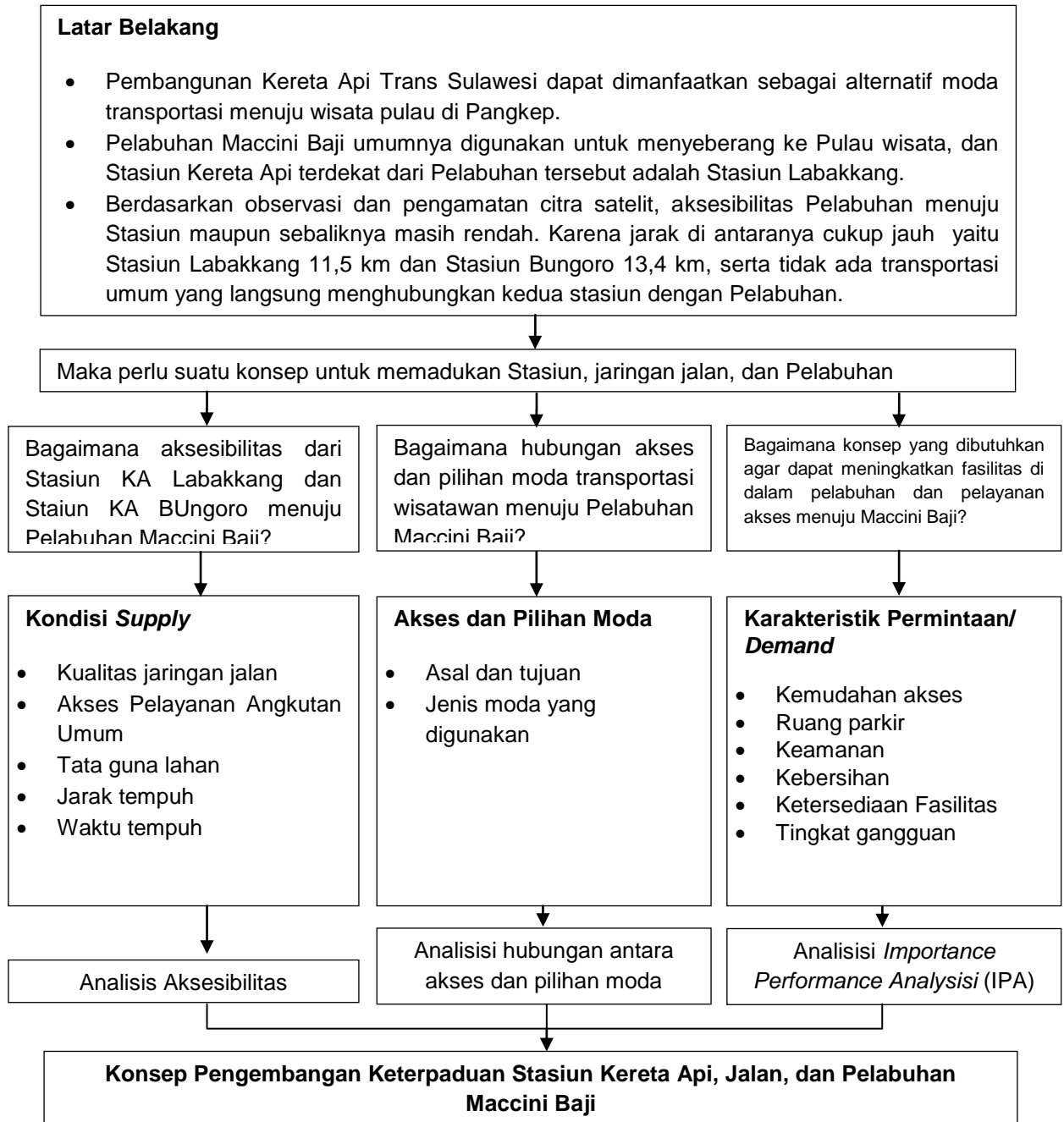


itu juga bertujuan untuk penerapan konsep *quality licensing* bagi pelayanan angkutan pemadu moda serta perlunya melakukan seleksi yang ketat bagi angkutan umum yang akan beroperasi di Bandara.

Kemacetan lalu lintas seringkali terjadi di kawasan BSH, seiring pertumbuhan penumpang pesawat udara sejak diberlakukannya *Low Cost Carrier (LCC)* pada sektor transportasi udara. Kemacetan lalu lintas ini sangat mengganggu pelayanan kawasan bandara, mengingat BSH merupakan pintu gerbang Negara Kesatuan Republik Indonesia. Menyikapi hal tersebut, Kementerian Perhubungan berupaya meningkatkan kualitas pelayanan melalui penerapan tendering trayek berdasarkan prinsip *quality licensing* dalam penyelenggaraan Angkutan Pemadu Moda Tahap II dari dan ke BSH tahun 2014. Prasarana pendukung yang telah disiapkan yaitu fasilitas keberangkatan/kedatangan di BSH telah dinyatakan siap yaitu di terminal I, terminal II dan terminal III BSH. Begitu pula dengan fasilitas keberangkatan dan kedatangan di Terminal Cileungsi, Terminal Depok dan Pusat Grosir Cililitan (PGC) dinyatakan telah siap. Selain itu telah disiapkan pula fasilitas tiket yang terintegrasi untuk semua angkutan pemadu moda di BSH (Departemen perhubungan, 2014).



N. Kerangka Konsep



Gambar 13. Kerangka Konsep Penelitian



O. Studi Terdahulu

Tabel 9. Kajian Studi Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Metode yang digunakan	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Stasiun Labakkang sebagai Pemacu Peningkatan Kunjungan Wisatawan ke Objek Wisata Pulau Camba-cabang (Rahim, 2017).	Penelitian dianalisis secara deskriptif dan didukung dengan studi pustaka yang terkait dengan penelitian ini.	<ul style="list-style-type: none"> • Teori aksesibilitas • Potensi Pulau Camba-cabang • Jumlah kunjungan wisatawan Pulau Camba-cabang • Keunggulan Kereta Api • Terpadu • Teratur • Kelancaran • Mudah dicapai • Tepat waktu • Nyaman • Tarif terjangkau • Tertib 	Keberadaan Stasiun Labakkang akan memacu meningkatnya kunjungan wisatawan ke objek wisata bahari Pulau Camba-cabang melalui konektivitas moda transportasi kereta api dan monil disertai pemberlakuan tiket terusan kereta api, mobil dan kapal tempel. Disarankan kepada pihak pemerintah baik kabupaten maupun provinsi untuk memfasilitasi terbentuknya kerja sama operasi antara pengusaha moda transportasi, jalan dan laut.	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan berupa studi pustaka. • Hasil penelitian tidak mengeluarkan konsep keterpaduan antara kereta api, jalan dan pelabuhan.

