

Andi Sitti Chairunnisa Mappangara | Habibi Palippui

PENGANTAR SISTEM TRANSPORTASI



**Andi Sitti Chairunnisa Mappangara
Habibi Palippui**

PENGANTAR SISTEM TRANSPORTASI



PENGANTAR SISTEM TRANSPORTASI

Penulis : **Andi Sitti Chairunnisa Mappangara, Habibi Palippui**

Penyunting : **Fuad Mahfud Assidiq**

Tata sampul : **Rezkiawati**

Tata isi : **Asraj**

Cetakan Pertama, **September 2023**

ISBN **xxx-xxx-xx-xxxx-x**

Penerbit **Professorline**

📍 Jl. Dg. Ngadde Raya, Parangtambung, Makassar,
Sulawesi Selatan, Indoneisa

✉ professorline123@gmail.com
adminbook@professorline.com

☎ +62 853-4177-7525

🌐 www.professorline.com

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
baik secara elektronik maupun mekanik tanpa izin tertulis
Penerbit Professorline.

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi-Nya atas segala nikmat yang telah diberikan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan dan menerbitkan buku ini dengan judul Buku Pengantar Sistem Transportasi.

Sistem transportasi merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia. Tanpa sistem transportasi yang baik, mobilitas orang dan barang akan terhambat, konektivitas antar wilayah akan terputus, dan produktivitas ekonomi akan menurun.

Buku ini ditujukan untuk memberikan pemahaman dasar tentang konsep-konsep dan aplikasi sistem transportasi secara umum dan transportasi laut secara khusus kepada mahasiswa Teknik. Buku ini terbagi menjadi delapan bab yang meliputi berbagai topik sistem transportasi, yaitu: Pengantar Sistem Transportasi yang membahas tentang definisi, sejarah, tujuan, fungsi, klasifikasi, karakteristik, dan indikator kinerja sistem transportasi. Selain itu, juga berisikan tentang sistem transportasi makro, demand dan supply transportasi laut dan sistem pelayanan transportasi laut.

Buku ini diharapkan dapat menjadi buku teks yang bermanfaat bagi mahasiswa Teknik yang ingin belajar tentang sistem transportasi. Buku ini juga dapat menjadi buku referensi bagi dosen, peneliti, praktisi, atau siapa saja yang berkepentingan dengan bidang sistem transportasi.

Penulis mohon maaf apabila buku ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan buku ini di masa depan. Penulis juga berdoa semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan pendidikan dan pembelajaran di Indonesia. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Gowa, September 2023

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTARGAMBAR.....	viii
BAB I PENGANTAR TRANSPORTASI.....	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Konsep dan Definisi Transportasi	2
1.3 Jenis dan Karakteristik Transportasi.....	3
1.3.1 Transportasi Darat.....	3
1.3.2 Transportasi laut.....	5
1.3.3 Transportasi udara	6
1.4 Fungsi dan Peran Transportasi.....	12
1.4.1 Beberapa fungsi transportasi.....	12
1.4.2 Transportasi memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia, seperti ekonomi, sosial, budaya, politik, dan lingkungan.	16
1.5 Masalah dan Tantangan Transportasi.....	19
1.5.1 Beberapa Masalah Transportasi yang dihadapi Saat ini antara lain.....	20
1.5.2 Beberapa langkah strategis	26
1.5.3 Kebijakan dan Regulasi Transportasi	28
1.6 Soal latihan.....	34
1.7 Kesimpulan.....	35
BAB II SISTEM TRANSPORTASI MAKRO.....	37

2.1 Pendahuluan	37
2.2 Sistem Transportasi Nasional	42
2.2.1 Moda Transportasi Darat :	42
2.2.2 Moda Transportasi Laut	58
2.2.3 Moda Transportasi Udara:	73
2.3 Sistem Transportasi Internasional	90
2.3.1 Contoh Sistem Transportasi Internasional:	90
2.4 Sistem Transportasi Regional	95
2.4.1 Contoh Sistem Transportasi Regional :	95
2.5 Sistem Transportasi Lokal.....	103
2.5.1 Contoh sistem transportasi lokal:.....	104
2.6 Sistem Transportasi Multimoda	106
2.7 Soal latihan.....	108
2.8 Kesimpulan.....	109
BAB III PENDAHULUAN TENTANG DEMAND DAN SUPPLY TRANSPORTASI LAUT.....	111
3.1 Pendahuluan	111
3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Demand Transportasi Laut.....	112
3.2.1 Kondisi Perdagangan di Dalam dan di Luar Negeri,	112
3.2.2 Teknologi Transportasi Laut Mempengaruhi Demand Transportasi Laut.....	115
3.2.3 Selain Teknologi Transportasi Laut, Demand Transportasi Laut Juga Dipengaruhi oleh Faktor-Faktor Lain	116
3.3 Model-Model Demand Transportasi Laut	119

3.3.1 Demand Transportasi Laut Dapat Dibedakan Menjadi Beberapa Model	120
3.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Supply Transportasi Laut.....	124
3.4.1 Ukuran atau Kapasitas Muat Kapal	124
3.4.2 Kecepatan Dinas Kapal.	124
3.4.3 Waktu bongkar muat di Pelabuhan.....	125
3.4.5 Regulasi yang dikeluarkan oleh pemerintah.....	126
3.5 Model-model Supply Transportasi Laut	126
3.6 Keseimbangan Demand dan Supply Transportasi Laut...	131
3.7 Soal latihan.....	133
3.8 Kesimpulan.....	134
BAB IV MUATAN ANGKUTAN LAUT.....	135
4.1 Pendahuluan	135
4.2 Jenis-jenis Muatan Angkutan Laut.....	136
4.2.1 Muatan Curah Kering (<i>Dry Bulk Cargo</i>).....	136
4.2.2 Muatan Curah Cair (<i>Liquid Bulk Cargo</i>)	139
4.2.3 Muatan Peti Kemas (<i>Container Cargo</i>).....	140
4.2.4 Muatan Umum (<i>General Cargo</i>)	142
4.2.5. Muatan <i>roll-on/roll-off (ro-ro cargo)</i>	143
4.3 Karakteristik Muatan Angkutan Laut.....	144
4.3.1 Jenis Muatan Angkutan Laut dapat dibedakan menjadi	144
4.4 Pengukuran Muatan Angkutan Laut	152
4.5 Penanganan Muatan Angkutan Laut	159
4.5.1 Melindungi Kapal.....	159
4.6 Dokumentasi Muatan Angkutan Laut.....	165

4.6.1 <i>Shipping Instruction (SI)</i>	166
4.7 Soal latihan.....	171
4.8 Kesimpulan.....	171
BAB V SISTEM PELAYANAN TRANSPORTASI LAUT	173
5.1 Pendahuluan	173
5.2 Jenis-Jenis Pelayanan Transportasi Laut.....	173
5.3 Karakteristik Pelayanan Transportasi Laut	178
5.4 Biaya Pelayanan Transportasi Laut.....	180
5.5 Tarif Pelayanan Transportasi Laut	187
5.6 Soal latihan.....	190
5.7 Kesimpulan.....	191
BAB VI TRANSPORTASI DAN LOGISTIK	193
6.1 Pendahuluan	193
6.2 Konsep dan Definisi Logistik.....	193
6.3 Jenis dan Karakteristik Logistik	200
6.4 Fungsi dan Peran Logistik	204
6.5 Masalah dan Tantangan Logistik	216
6.6 Kebijakan dan Regulasi Logistik.....	218
6.7 Soal latihan.....	222
6.8 Kesimpulan.....	223
BAB VII PRASARANA TRANSPORTASI LAUT	224
7.1 Pendahuluan	224
7.2 Jenis-jenis Prasarana Transportasi Laut	235
7.3 Karakteristik Prasarana Transportasi Laut	243
7.4 Fungsi dan Peran Prasarana Transportasi Laut.....	246
7.5 Masalah dan Prasarana Transportasi Laut.....	249

7.5 Kebijakan dan Regulasi Prasarana Transportasi Laut.....	252
7.6 Soal latihan.....	255
7.7 Kesimpulan.....	256
BAB VIII SISTEM INFORMASI TRANSPORTASI LAUT	258
8.1 Pendahuluan	258
8.2 Konsep dan Definisi Sistem Informasi Transportasi Laut	259
8.2.1 Konsep Sistem Informasi Transportasi Laut.....	259
8.3. Definisi Sistem Informasi Transportasi Laut	260
8.4 Jenis dan Karakteristik Sistem Informasi Transportasi Laut.....	261
8.5 Fungsi dan Peran Sistem Informasi Transportasi Laut	263
8.6 Masalah dan Tantangan Sistem Informasi Transportasi Laut.....	265
8.7 Kebijakan dan Regulasi Sistem Informasi Transportasi Laut.....	267
8.8 Soal latihan.....	268
8.9 Kesimpulan.....	269
DAFTAR PUSTAKA.....	270

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem Transportasi Makro.....	38
Gambar 2. 2 Sepeda.....	42
Gambar 2. 3 Delman	44
Gambar 2. 4 Sepeda Motor.....	48
Gambar 2. 5 Becak	49
Gambar 2. 6 Bajai	51
Gambar 2. 7 Mobil.....	53
Gambar 2. 8 Bus	54
Gambar 2. 9 Truk	56
Gambar 2. 10 Kereta Api	58
Gambar 2. 11 Kapal Barang	58
Gambar 2. 12 Kapal Penumpang	60
Gambar 2. 13 Kapal Feri.....	62
Gambar 2. 14 Kapal Penangkap Ikan.....	63
Gambar 2. 15 Kapal Tunda.....	65
Gambar 2. 16 Kapal Penyelamat.....	67
Gambar 2. 17 Kapal Tanker.....	69
Gambar 2. 18 Kapal Perang	71
Gambar 2. 19 Pesawat Penumpang.....	73
Gambar 2. 20 Sipil.....	75
Gambar 2. 21 Pesawat Eksperimental	76
Gambar 2. 22 Pesawat Militer.....	79
Gambar 2. 23 Pesawat Angkut.....	81
Gambar 2. 24 Peswat Piston	82
Gambar 2. 25 Peswat Turbopan.....	83
Gambar 2. 26 Pesawat Turboprop	85
Gambar 2. 27 Roket.....	87
Gambar 2. 28 Bandara Soekarno-Hatta	91
Gambar 2. 29 Pelabuhan Tanjung Priok	92
Gambar 2. 30 Jalan TOL Trans-Jawa	93
Gambar 2. 31 Kereta Api Internasional	94

Gambar 2. 32 Kereta Api	96
Gambar 2. 33 Bus Antar Kota.....	97
Gambar 2. 34 Pesawat	98
Gambar 2. 35 Kapal Laut.....	101
Gambar 2. 36 Angkot	104
Gambar 2. 37 Bus Kota.....	105
Gambar 2. 38 Kereta Api Komuter	106
Gambar 2. 39 Transpotrasi Multimoda	106

DAFTAR PUSTAKA

1. Adisasmita, R. & Adji, A. S. (2000). *Manajemen Transportasi Darat: Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Besar*. Jakarta: Graha Ilmu.
2. Adisasmita, R. (2010). *Dasar-dasar Ekonomi Transportasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu 2.
3. Adisasmita, S.A. (2011a). *Jaringan Transportasi Teori dan Analisis*. Yogyakarta: Graha Ilmu
4. Apridar, dkk. (2011). *Ekonomi Kelautan dan Pesisir*. Yogyakarta: Graha Ilmu
5. Belawan, A. P. (2017). Peran Hukum Dalam Penyelenggaraan Sistem Transportasi Darat. *Dinamika Hukum*, 8(2).
6. Dahoklory, M. (2013). Analisis Dan Pengembangan E-Supply Chain Management Pt Jatropha Indah.
7. Fakhurrozi. (2017). Penanganan, Pengaturan, dan Pengamanan Muatan Kapal untuk Perwira Pelayaran Niaga. Deepublish.
8. Fauzi, A., & Wijaya, A. P. (2021). Desain Folding Bike Carrier untuk Kelompok Bike to Work Di Perkotaan. Fad. Institut Teknologi Nasional, Bandung.
9. Fatimah, S. (2019). *Pengantar Transportasi*. Myria Publisher.
10. Hasoloan, A. (2017). Sistem dan Prosedur Operasional Pelayanan Kapal dan Barang Berbasis Online Pada PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Cabang Pelabuhan Belawan. *Publik Reform*, 3(2).
11. Humang, W. P. (2021). Model Permintaan dan Peran Stakeholder untuk Meningkatkan Muatan General Cargo Angkutan Pelayaran Rakyat. *Warta Penelitian Perhubungan*, 33(1), 47-56.
12. Hoesein, Z. A., Riyanto, H. S., & Arifudin. (2019). *Regulasi Bidang Kependudukan dan Pembangunan Keluarga Sejahtera di Indonesia*.

13. Jinca, M. Y. (2011). Sistem dan Analisis Transportasi Laut Indonesia dan Studi Kasus. Surabaya: *Penelitian Brilian Internasional*.
14. Jinca, I. M. (2019). *Transportasi laut Indonesia: Analisis Sistem & Studi Kasus*. Firstbox Media.
15. JDIH BPK RI. (2021). PP No. 30 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
16. Jurnal Penelitian Transportasi Laut. (2022). *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 24(1).
17. Khisty, C.J. & Lall, B.K. (2003). *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi*. Edisi Ketiga, Jilid 2. Erlangga: Jakarta 1.
18. Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). *Dasar-dasar Rekayasa Rransportasi*. Jakarta: Erlangga, 1-23.
19. Khaerat, N, N., Rusan, P, R., Mahyuddin,. Halim,H., Tumpu, M., Sugiyanto, G., Elizabeth, R, L., Nurjana, A, S., Ekayanti, R, E. (2021). *Sistem Transportasi*. Makassar:Yayasan Kita Menulis.
20. Mauleny, A. T., Alhusain, A. S., Harefa, M., Permana, S. H., Adhiem, M. A., Sayekti, N. W., & Lisnawati (2020). *Memajukan Logistik Indonesia yang Berdaya Saing*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
21. Kurniawan, Ruly. 2022. Kemenperin Mulai siapkan pembangunan ekosistem semikonduktor. Jakarta. Kompas
22. Brown, Ben. 2020. City of London Police clampdown on cycle theft. London. Citymatters
23. Purnama, M.T.E. (2022). Risk Faktors hematological and biochemical profilr associated with collic in Delman. Gresik. UNAIR
24. Wajan Honda. 2023. 13 langkah dan tips menyalakan motor yang ditinggal lama. Honda
25. Slyika. 2021. Filosofi mengayuh becak.beritaibd.com
26. Miro, F. (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

27. Nasution, H. M., & Tr, M. S. (1996). *Manajemen Transportasi*, Ghalia Indonesia. Jakarta.
28. Setijowarno, D., & Frazila, R. B. (2001). Pengantar Sistem Transportasi. *Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata*.
29. Partini, S., Tarumun, S., & Tety, E. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penawaran dan Permintaan Beras di Provinsi Riau. *Jurnal Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, 5(3).
30. Perhubungan, K. Kementerian Perhubungan. (2017). *Direktorat Jenderal Sipil*, 13.
31. Nagawaa. (2017). Asal mula bajaj masuk ke DKI Jakarta. Jakarta. NagaswaraFm.
32. Handika. 2018. Umur mobil Layak pakai. Otospector
33. Nurwansyah, Agus. 2023. 5 hal yang harus kamu lakukan sebelum perjalanan menggunakan bus. Jakarta. Suara Merdeka
34. <https://id.linkedin.com/company/gold-tiger-logistics-solutions>
35. Rangkuti, Maskum. (2023). Bahan Bakar kereta api. Sumatera. UMSU.
36. Port, B. (2017). Jurnal Penelitian Transportasi Laut. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 19, 76-87.
37. Pusat Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia. (2019). *Kajian Reformasi Regulasi di Indonesia: Pokok Permasalahan dan Strategi Penanganannya*. Yayasan Studi Hukum dan Kebijakan Indonesia
38. Ramadhani, R. A., & Prawirosastro, C. L. (2018). Sistem Operasional Prosedur Penanganan Klaim Kekurangan Muatan Dalam Asuransi Pengangkutan Kapal Laut PT. ASPAN Cabang Surabaya. *Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan*, 8(2), 130-140.
39. Sarjono. (2001). *Re Design Terminal Penumpang Kapal Lalt (Tpkl) Semayang Balikpapan Propinsi Kalimantan Timijr* Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia. Skripsi

40. Sianggaputra, M. D., Sagita, A., & Pratama, C. D. (2022). Model Aktor dalam Pengelolaan Sampah Plastik Laut di Kawasan Pesisir Jakarta. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 14(2), 87-98.
41. Prasetyo, Budi. 2023. Industri Transportasi Laut Sumbang 30 persen Devisa negara. Jakarta. Tribunnews
42. Amin, Ichsan. 2014. Pelni jual KM kerinci Rp 26,5 Miliar. Jakarta. Ekbis
43. Home. 2016. Kapal Feri Jepang, Rumah perahu dan Kapal Pesiar. Live Japan Perfect guide
44. Dasgupta, Soumyajit. 2021. The ultimate to Different types of board-Top 20. India. Marine insight
45. The Maritim Executive. Ports of Auckland buta World first Electric tug. New Zailand. Maritime executive
46. Daaboul, Azzam. 2018. Spain:Open armd search Resecye vessel denied permission to cunduct mission. Ecre
47. Agustina, Sinta. 2022. Pelaut wanita asal Tangerang Kisahkan kesehariannya, keliling Indonesia gratis naik Kapal. Travel tribun news
48. Arshad, Habib. 2020. Dari salah satu kapal perang yang disiapkan usir kapal asing china yang arogan dilaut natuna inilah kehebatan KRL Karek satsuit tubun 356.
49. Rifda, Arum. 2023. 10 Jenis pesawat di Indonesia dan tips membeli tiket pesawat. Gramedia.com
50. Makmun, Mufid. 2022. Cara menghitung Kebutuhan tenaga Kerja Proyek Konstruksi. Jakarta. Prasetya Quality
51. Lanud, pen. 2021. Lanud Iswahudji Siap sukseskan Angkasa Yudha 2021.
52. hawky, Ghada. 2022. Fandikana Ny Momba Ny Fiaramanidina Mpiady Nation'i ibn Sirin. MgSadaloma.com
53. Rozie, Fakhrrur. 2022. Perkuat pertahanan indonesia segera miliki pesawat tempur dan angkut dari prancis

54. Januarta, Fajar. 2021. Deretan Pesawat angkut Militer terbesar di Dunia. Fototempo.com
55. Cutler, Colin. 2017. How the 4 types of Turbine Engines work. Bold method.
56. N Nasional. 2022. What's the buzz around a Charter flight that Glee from India and landed in karachi, Pakistan on Monday. India. Timenownews.com
57. Taofik, Muhammad. 2021 Gawat Roket china gagal Orbit inilah prediksi jatuhnya dibumi serpihan sudah memasuki atmosfer. Bandung. Bagikan Berita.com
58. Rahardjo, Gatot. 2022. Maksimalkan bandara Soekarno Hatta untuk mengurangi mahal nya tiket pesawat. Kompas.com
59. Theodora, Agnes. 2020. Tren surplus Neraca Perdagangan mengkhawatirkan. Jakarta. Kompasid
60. Jendela.Dunia. 2023. deretan rute Kereta api terpanjang di dunia dengan jarak menakjubkan. Kumparan.com
61. Dias. 2021. Train Parked in so Paulo Brazil Mogi das cruces station. Freepik.
62. Peter borden. 2012. Material processed in Architecture production. Routledge. Wikipedia
63. News. 2023. Students envision a sustainable future for aviation. Sweden. Engeleska Skolan
64. Alpert, Lukas. 2021. Ko station Zarkadas admitted filing 11 phony applications for aid and using the money to finance what prosecutrtors said was a luxury lifestyle. Market watch
65. Fadhil, Gilang. 2018. Pengangkutan penumpang Jakarta PPD-0188. Jakarta. Flickr
66. Roberts, Matt. 2012. Station access works at Skipton move to next stage. Rall Technology Magazine.
67. Lisnasari, Linda. 2015. Multimoda Transport operate (MTO) dan Jasa Pengurusan Transportasi (Fright Forwarder). Blogger. Parampapam

68. Statistik, B. P. (2021). Impor Menurut Moda Transportasi, 2019-2020.
69. Swastiningrum, D. L. (2018). *Analisis Pengaruh Kepemimpinan Manajemen, Adaptabilitas Lingkungan Bisnis dan Orientasi Strategi Terhadap Kinerja Bisnis Studi pada Perusahaan Bongkar Muat di DKI*. Jakarta dan Semarang (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
70. Tamin, (1997). Sistem Transportasi Makro. 28. <https://perencanaankota.blogspot.com/2013/10/pengertian-sistem-tranportasi-makro.html>
71. Tamin, O.Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Edisi Kedua. Institut Teknologi Bandung: Bandung 1.
72. Tegar, C. P. (2020). *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Kegiatan Kapal Terhadap Sistem Transportasi Laut* (Studi kasus Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan Kelas IV Tegal). SKRIPSI.
73. Tukan, M., Hozairi, H., & Berhиту, P. T. (2023). *Transportasi Kepulauan Berbasis Ruang untuk Mendukung Tol Laut (Teori, Pemodelan dan Studi Kasus)*. Widina Bhakti Persada Bandung
74. Ticoalu, A. A., Lefrandt, L. I., & Kumaat, M. (2020). Perbandingan Pemilihan Moda Transportasi Laut Perahu Taksi dan Kapal Ferri (Studi Kasus: Bitung-Lembeh). *Jurnal Sipil Statik*, 8(4).
75. Lesmono, I. D. (2019). Animasi Berbasis Multimedia Untuk Siswa Berupa Pengenalan Moda Transportasi Dengan Metode Waterfall. *Swabumi (Suara Wawasan Sukabumi): Ilmu Komputer, Manajemen, dan Sosial*, 7(1), 20-30.
76. Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. (2019). Arah Pengembangan Kebutuhan Studi Transportasi Laut pada Direktorat Jenderal Perhubungan Laut. Jakarta.
77. Fitriah, W. N. (2007). Peranan freight forwarder dalam proses pengiriman barang ekspor melalui transportasi laut (studi kasus pada PT. Geologistics Indonesia Perdana cabang Solo).

78. Siswanto, A. H., & Sari, F. I. (2010). Tinjauan Yuridis terhadap Abandonemen (Penyerahan Hak Milik Atas Benda Pertanggungan) dalam Hal Penyelesaian Klaim Asuransi Rangka Kapal (Marine Hull Insurance). *Lex Jurnalica*, 7(2), 18069.
79. Sibuea, D. T. A. (2019). Studi Karakteristik Pengguna Angkutan Umum Dalam Pemilihan Moda Transportasi. *Educational Building: Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan dan Sipil*, 5(2 DES), 64-72.
80. Azis, R. (2018). *Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi*. Deepublish.
81. Pujiyanto, T., & Nurul Hidayati, S. T. (2017). *Analisis Pemilihan Moda Transportasi Penumpang antara Bus dan Kereta Api Rute Purwodadi-Semarang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
82. Setiani, B. (2015). Prinsip-prinsip Pokok Pengelolaan Jasa Transportasi Udara. *Jurnal Ilmiah Widya*, 3(2), 103-109.
83. Haryanto, I. (2018). *Studi Kasus Perencanaan Sistem dan Teknik Transportasi Udara di Indonesia*. UGM PRESS.
84. Kadarisman, M., Gunawan, A., & Ismiyati, I. (2016). Kebijakan Manajemen Transportasi darat dan dampaknya terhadap perekonomian masyarakat di Kota Depok. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTranslog)*, 3(1), 41-58.
85. Kadarisman, M., Gunawan, A., & Ismiyati, I. (2015). Implementasi Kebijakan sistem transportasi darat dan dampaknya terhadap kesejahteraan sosial di jakarta. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTransLog)*, 2(1), 59-78.
86. Studi Peningkatan Sistem Manajemen Transportasi Laut Dalam Rangka Antisipasi Kesiapan Indonesia Menghadapi Mandatory IMO Member State Audit Scheme (IMSAS). <https://baketrans.dephub.go.id/file/254>

87. Jurnal Penelitian Transportasi Laut.
<http://ojs.balitbanghub.dephub.go.id/index.php/jurnallaut/article/download/792/505>
88. Evaluasi Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pada Pt. Peln (Persero).

