

PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP TRANSPORTASI PUBLIK DI KOTA BANDA ACEH (Studi Kasus Bus Trans Koetaradja)

¹Henri Prianto Sinurat, ²Jul Fahmi Salim, ²Citra Permatasari

^{1,2}Puslatbang KHAN LAN RI, Aceh Besar

email: henrisinurat@yahoo.co.uk

email: julfahmi25@gmail.com

email. citranoreng@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi masyarakat Kota Banda Aceh dalam penggunaan Bus Trans Koetaradja. Data yang digunakan merupakan data primer yang didapatkan dari menyebar kuesioner secara elektronik melalui *google form*, jumlah responden yang mengisi *google form* sebanyak 57 responden. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa preferensi masyarakat Kota Banda Aceh dipengaruhi secara signifikan oleh tingkat pendapatan, semakin tinggi tingkat pendapat seseorang maka semakin kecil tingkat intensitas penggunaan Bus Trans Koetaradja, sedangkan waktu tempuh ke halte dan jarak tempuh tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat intensitas penggunaan Bus Trans Koetaradja di Kota Banda Aceh.

Kata Kunci: Trans Koetaradja, Pendapatan, Transportasi

Abstract

This study aims to look at the factors that influence the preferences of the people of Banda Aceh in using the Trans Koetaradja Bus. The data used are primary data obtained from distributing questionnaires electronically through Google forms, the number of respondents who filled Google Forms was 57 respondents. The results of the study show that the preferences of the people of Banda Aceh City are significantly influenced by the level of income, the higher the level of opinion of a person, the smaller the level of use of Trans Koetaradja Buses, while the travel time to bus stops and distance does not significantly influence the intensity level of the use of Trans Koetaradja Bus in the city of Banda Aceh

Keywords: Trans Koetardja, Income, Transportation

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berkembangnya suatu daerah tidak dapat dipungkiri akan menjadi daya tarik bagi masyarakat daerah lain sehingga secara tidak langsung akan berdampak pada terjadinya urbanisasi. Kota besar sampai sekarang masih menjadi tujuan masyarakat untuk meningkatkan taraf hidupnya, pendatang baru yang datang ke kota umumnya memiliki berbagai tujuan, mulai dari melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi sampai menjadi tujuan untuk mengadu nasib karena kota besar menawarkan lapangan pekerjaan baru dan upah yang lebih tinggi (Sjafrijal, 2014).

Sejalan dengan pertumbuhan populasi dan ekonomi, jumlah kendaraan bermotor juga akan mengalami pertumbuhan yang cepat.(SUSILO, SANTOSA, JOEWONO, & PARIKESIT, 2007). Daerah dengan pertumbuhan yang cepat akan disertai dengan mobilitas penduduk yang tinggi. Masyarakat membutuhkan alat Transportasi untuk mengakomodir mobilitas yang efisien dari segi waktu dan biaya. Tidak dapat dipungkiri karena ruas jalan yang terbatas serta jumlah kendaraan dan jumlah penduduk yang meningkat yang terus mengalami peningkatan yang akan menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas (Hadami, 2015). Kemacetan lalu lintas

menyebabkan *cost* yang meningkat dan ketidaknyamanan pengguna jalan serta menurunkan tingkat produktivitas individu (Meidianisa, 2016).

Tabel 1
Statistik Kunci Kota Banda Aceh
Tahun 2010-2016

Tahun	Panjang Jalan	Jumlah Kendaraan	Jumlah Penduduk	PDRB
2010	707343	161540	223446	10062081.42
2011	707343	174859	228562	10518849.16
2012	707343	188817	238784	11079680.15
2013	707343	199991	249282	11597228.47
2014	707343	211218	249499	12118527.34
2015	707343	222976	250303	12725160.07
2016	707343	222976	254904	13528294.78

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Banda Aceh, Berbagai Tahun

Kota Banda Aceh merupakan ibukota dari Provinsi Aceh. Kota Banda Aceh merupakan pusat pendidikan perguruan tinggi di Provinsi Aceh. Hal ini melahirkan daya tarik bagi masyarakat untuk tinggal di Kota Banda Aceh dalam rangka melanjutkan pendidikan. Masyarakat juga mempunyai peluang kerja yang lebih besar di daerah pusat pemerintahan. Sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa daerah yang menjadi pusat pemerintahan dan pendidikan menjadi magnet tersendiri bagi masyarakat. Roda perekonomian cenderung berputar lebih cepat di kawasan pusat pemerintahan dan pendidikan. Motif ekonomi, kesejahteraan dan pendidikan menyebabkan Kota Banda Aceh menjadi daerah urban bagi daerah-daerah di sekitar.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa panjang jalan dalam kurun waktu 2010 s/d 2016 menunjukkan bahwa penduduk kota Banda Aceh terus mengalami peningkatan dengan rata-rata 2 persen setiap tahunnya. Tabel tersebut juga menggambarkan bahwa setiap tahunnya terjadi penambahan penduduk di Kota Banda Aceh sekitar 5000an jiwa. Jumlah penduduk yang terus meningkat akan membutuhkan mobilitas yang tinggi. Namun demikian panjang jalan yang ada di Kota Banda Aceh masih sama tanpa adanya penambahan yaitu sepanjang 707343 km. Peningkatan jumlah penduduk akan mendorong peningkatan jumlah kendaraan bagi masyarakat. Kota Banda Aceh mengalami peningkatan jumlah kendaraan bermotor sebesar 6,7 persen setiap tahunnya. Jumlah kendaraan bermotor di Banda Aceh mengalami peningkatan jumlah sebesar 1500an unit pertahunnya. Peningkatan jumlah kendaraan yang tidak dibarengi dengan jumlah dan lebar jalan akan menyebabkan peningkatan kepadatan jalan atau penumpukan kendaraan bermotor di jalan-jalan Kota Banda Aceh. Kondisi ini tentunya akan melahirkan kepadatan lalu lintas hingga kepada kemacetan lalu lintas.

Meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi sendiri merupakan wujud dari kekecewaan masyarakat terhadap fasilitas angkutan umum yang dahulu sempat menjadi andalan kini ditinggalkan karena pelayanan yang tidak sesuai dengan harapan konsumen itu sendiri (Dishubkomintel Aceh, 2015). Untuk mengurangi kemacetan lalu lintas, berbagai daerah sudah menggalakan penggunaan Transportasi umum. Ini bertujuan agar masyarakat lebih memilih meninggalkan kendaraan di rumah dan menggunakan angkutan umum. Pengurangan jumlah kendaraan bermotor di jalan raya akan mengurai kepadatan lalu lintas.

Kualitas pelayanan akan mempengaruhi keinginan masyarakat untuk menggunakan fasilitas Transportasi publik. Tidak dapat dipungkiri bahwa kualitas pelayanan pada Transportasi publik akan berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah penumpang Transportasi publik, sedangkan kenaikan harga tiket akan menurunkan jumlah penumpang Transportasi umum (Taylor, Miller, Iseki, & Fink, 2008). Namun dalam pemilihan penggunaan Transportasi umum

tersebut memiliki berbagai alasan, mulai dari pendapatan, biaya, hingga aksesibilitas (Melisa, Franklin, & Warou, 2015). Selain itu keadaan perekonomian suatu negara juga akan mengakibatkan perubahan jumlah penumpang Transportasi umum, perekonomian yang resesi akan menyebabkan pendapatan perkapita masyarakat menurun dan mengakibatkan perubahan jumlah penumpang Transportasi umum (Cordera, Canales, dell'Olio, & Ibeas, 2015).

Berbagai upaya dilakukan pemerintah dalam mengatasi kemacetan lalu lintas. Cara – cara yang dilakukan pemerintah mencakup pemberlakuan jalan satu arah, pemasangan batas jalan di jalur dua arah, pemberlakuan nomor kendaraan ganjil genap, pengalihan arus hingga pengadaan Transportasi umum seperti bus yang lebih memadai dari sebelumnya (Tempo.co, 2015). Di berbagai kota-kota besar negara lainnya, pemerintah cenderung melakukan peningkatan kualitas pelayanan Transportasi umum bus dan kereta dalam kota. Sehingga mobilisasi masyarakat akan berlangsung cepat dan mudah. Demikian juga tidak ketinggalan bagi Pemerintah Aceh dalam hal mengurangi kepadatan lalu lintas di Kota Banda Aceh. Pemerintah Aceh menghadirkan angkutan umum massal yang dikenal dengan Trans Koetaradja untuk memudahkan mobilisasi masyarakat di seputaran Kota Banda Aceh. Trans Koetaradja merupakan Transportasi umum berupa bus seperti yang telah tersedia di kota-kota lain di Indonesia. Trans Koetaradja menghubungkan satu titik lokasi dengan titik lokasi lainnya, melewati rute yang telah ditetapkan. Masyarakat dapat menggunakan layanan Trans Koetaradja melalui halte-halte yang tersedia. Di Jakarta fasilitas Transportasi umum ini dikenal dengan nama Trans Jakarta. Sementara di Yogyakarta terdapat Trans Jogja, di Semarang terdapat Trans Semarang dan di Solo terdapat Batik Solo Trans. Pemerintah Aceh secara resmi meluncurkan Trans Koetaradja pada tanggal 2 Mei 2016. Gubernur Aceh dalam peresmian Trans Koetaradja menyampaikan pesan bahwa pengoperasian bus tersebut diharapkan mampu untuk mengurangi kemacetan di Kota Banda Aceh (acehprov.go.id, 2016)

Tentunya daya tarik masyarakat untuk menggunakan Trans Koetaradja tidak hanya dipengaruhi oleh faktor kemacetan lalu lintas saja. Faktor sosial ekonomi juga mempengaruhi masyarakat untuk menggunakan Trans Koetaradja, seperti jumlah anggota keluarga, persepsi tingkat kenyamanan, jarak, efisiensi waktu, hingga pendapatan dan pengaruh pengeluaran dari pengguna jasa Transportasi publik tersebut.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana preferensi masyarakat pengguna Transportasi umum di Kota Banda Aceh?

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi masyarakat pengguna Transportasi umum di Kota Banda Aceh.

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Transportasi

Menurut Salim (2000), Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Transportasi adalah suatu usaha pemindahan atau pergerakan sesuatu baik berupa manusia maupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan sarana tertentu (Warpani, 2002). Selain itu Transportasi juga dapat diartikan sebagai pemindahan manusia atau barang dengan wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin (Adriansyah, 2015). Selain itu Transportasi menjadi penting akan kemajuan suatu daerah, karena Transportasi yang baik akan membantu tumbuh kembangan perekonomian dan kehidupan perekonomian berbagai aspek (Rustian, 2003).

2. Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Transportasi

Menurut Sukirno (2013), ada dua faktor yang menyebabkan permintaan atau suatu barang atau jasa, yaitu efek penggantian dan efek pendapatan. Selain itu permintaan dan pemilihan jasa angkutan aka jenis Transasportasi ditentukan oleh beberapa faktor seperti sifat-

sifat dari muatan, biaya, tarif, pendapatan user, kecepatan, frekuensi, dan kualitas pelayanan (Nasution, 2004).

3. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai permintaan Transportasi publik di Jerman dan Amerika Serikat menunjukkan bahwa Transportasi publik di Jerman lebih baik karena jadwal yang tepat, penyediaan tiket yang lebih baik, pajak kendaraan bermotor yang tinggi (Buehler & Pucher, 2012). Selain itu, Adhi (2012) dalam penelitiannya menemukan bahwa biaya perjalanan total, waktu tempuh perjalanan, kemudahan memperoleh tiket dan tingkat kenyamanan bus menjadi variabel yang paling berpengaruh terhadap preferensi pemilihan moda Transportasi Bus. Putra (2013) dalam penelitian juga menemukan bahwa harga tiket dan kenyamanan pelayanan berpengaruh terhadap preferensi masyarakat terhadap penggunaan BRT Trans Semarang.

Surung (2013) dalam penelitiannya menemukan bahwa pendapatan responden, biaya Transportasi dan akses berpengaruh terhadap permintaan *Bus Rapi Transport*. Sedangkan Pratiwi (2015) dalam penelitiannya menemukan tingkat pendapatan responden berpengaruh terhadap permintaan penggunaan Trans Koetaradja di Kota Banda Aceh. Efthymiuo dan Antoniou (2017) meneliti mengenai efek krisis ekonomi dan terhadap kepuasan pengguna Transportasi umum menyimpulkan bahwa kenaikan biaya perawatan mobil pribadi serta peningkatan kualitas pelayanan Transportasi publik akan meningkatkan permintaan Transportasi publik, sedangkan kenaikan harga tiket akan menurunkan minat untuk menggunakan Transportasi publik.

3. METODE PENELITIAN

Lokasi, Objek Penelitian dan Metode Penentuan Sampel

Penelitian ini dilakukan di Bus Trans Koetaradja yang beroperasi di seluruh daerah di Kota Banda Aceh. Dalam penelitian menggunakan *Accidental Sampling* untuk menentukan ukuran sampel yang digunakan. *Accidental Sampling* artinya sampel yang dijadikan adalah siapa saja yang pernah melakukan perjalanan di Bus Trans Koetaradja.

1. Model Pengujian

Pada penelitian ini untuk melihat pengaruh pendapatan, tingkat pendidikan aksesibilitas, pengeluaran, Jarak dan Tingkat kenyamanan terhadap preferensi penggunaan Bus Trans Koetaradja, maka model penelitiannya sebagai berikut :

$$P_i = \beta_0 + \beta_1 INC_i + \beta_2 Wakt_i + \beta_3 Dis_i + e_i \dots\dots\dots (1)$$

Dimana :

- P : Preferensi
- Inc : Pendapatan
- Wakt : Aksesibilitas
- Dis : Jarak
- e : **Error term**

2. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari responden melalui media *google form* kepada responden yang berupa pengguna jasa Transportasi Bus Trans Koetaradja di Banda Aceh.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 2
Hasil Uji Hipotesis Model Penelitian

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.449 ^a	.202	.155	10.56323	.202	4.292	3	51	.009	1.906

a. Predictors: (Constant), Jarak Halte dari tempat tinggal, Pendapatan / Uang Saku, Waktu tempuh dari rumah ke halte

b. Dependent Variable: Intensitas Penggunaan

Tabel 3
Hasil Uji Parsial (Uji t)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	12.688	3.933		3.226	.002		
Pendapatan / Uang Saku	-2.268	.685	-.419	-3.311	.002	.976	1.025
Waktu tempuh dari rumah ke halte	-.253	.181	-.183	-1.396	.169	.915	1.093
Jarak Halte dari tempat tinggal	1.656	1.424	.154	1.163	.250	.894	1.118

a. Dependent Variable: Intensitas Penggunaan

Dari hasil perhitungan statistik dengan menggunakan program SPSS seperti terlihat pada Tabel 1 maka diperoleh persamaan OLS berupa $Y = 12.688 - 2.268 - 0.253 + 1.656$. Dari hasil estimasi masing-masing variabel bebas pada persamaan di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Koefisien pendapatan adalah - 2.268 artinya jika pendapatan / uang saku meningkat sebesar satu satuan hitung maka intensitas pemakaian Trans Koetaradja akan menurun sebesar 2,268 kali atau dengan asumsi variabel lain tetap.
2. Koefisien waktu adalah -0.253 artinya jika waktu tempuh ke halte terdekat meningkat sebesar satu satuan hitung maka intensitas pemakaian Trans Koetaradja akan menurun sebesar 0.253 kali atau dengan asumsi variabel lain tetap. (Jika jarak halte semakin jauh, akan mempengaruhi minat masyarakat untuk datang ke halte)
3. Koefisien jarak adalah 1.656 artinya jika jarak meningkat sebesar satu satuan hitung maka intensitas pemakaian Trans Koetaradja akan meningkat sebesar 1.656 kali atau dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji t dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh dari masing-masing variabel independen (pendapatan, Jarak dan waktu tempuh) terhadap variabel dependen (intensitas penggunaan) Trans Koetaradja. Berdasarkan pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa hasil uji analisis regresi linear berganda dengan penjelasan sebagai berikut:

- Variabel Pendapatan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 3.311 lebih besar dari nilai t_{tabel} 1,664 pada jumlah $n-1 = 57-1 = 56$ dengan *level of significance* 0,05, dengan kata lain $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya variabel Pendapatan (X_1) berpengaruh terhadap variabel Intensitas Pemakaian Trans Koetaradja.
- Variabel Waktu memiliki nilai t_{hitung} sebesar 1.396 lebih kecil dari nilai t_{tabel} 1,664 pada jumlah $n-1 = 57-1 = 56$ dengan *level of significance* 0,05, dengan kata lain $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya variabel Waktu (X_2) tidak berpengaruh terhadap variabel Intensitas Pemakaian Trans Koetaradja.
- Variabel Jarak memiliki nilai t_{hitung} sebesar 1.163 lebih kecil dari nilai t_{tabel} 1,664 pada jumlah $n-1 = 57-1 = 56$ dengan *level of significance* 0,05, dengan kata lain $t_{hitung} < t_{tabel}$, artinya variabel Jarak (X_3) tidak berpengaruh terhadap variabel Intensitas Pemakaian Trans Koetaradja.

Uji Simultan (Uji F)

Tabel 4
Hasil Uji Simultan (Uji F)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.449 ^a	.202	.155	10.56323	.202	4.292	3	51	.009	1.906

a. Predictors: (Constant), Jarak Halte dari tempat tinggal, Pendapat / Uang Saku, Waktu tempuh dari rumah ke halte

b. Dependent Variable: Intensitas Penggunaan

Uji signifikansi Simultan atau Uji F dilakukan untuk melihat apakah secara bersama-sama variabel independen (pendapatan, waktu tempuh ke halte dan jarak) berpengaruh signifikan atau tidak terhadap intensitas penggunaan Trans Koetaradja di Kota Banda Aceh. Dari hasil uji F menggunakan SPSS menghasilkan nilai probabilitas F sebesar 0,009, nilai $prob F < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama pendapatan, waktu dan jarak tempuh berpengaruh secara signifikan terhadap intensitas pemakaian Trans Koetaradja di Kota Banda Aceh.

Pengaruh Pendapatan Terhadap Intensitas Penggunaan Trans Koetaradja

Dari hasil penelitian didapat bahwa tingkat pendapatan responden berpengaruh negatif dan signifikan terhadap intensitas penggunaan Trans Koetaradja. Hasil temuan ini sesuai dengan penelitian Surung & Arka, (2013) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendapatan responden maka semakin menurun intensitas pemakaian transportasi umum. Peningkatan jumlah pendapatan berpengaruh negatif terhadap ketertarikan masyarakat dalam menggunakan Trans Koetaradja. Masyarakat cenderung membeli kendaraan bermotor untuk dijadikan sebagai sarana Transportasi. Kendaraan bermotor yang dimiliki secara pribadi akan lebih memudahkan masyarakat dalam melaksanakan aktifitasnya. Selain memiliki kendaraan bermotor, peningkatan jumlah pendapatan cenderung menyebabkan masyarakat lebih memilih Transportasi umum lainnya seperti becak bermotor dan Transportasi umum online yang selalu tersedia setiap waktu.

Pengaruh Waktu Terhadap Intensitas Penggunaan Trans Koetaradja

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa waktu tidak berpengaruh terhadap intensitas

penggunaan Trans Koetaradja di Banda Aceh. Minat masyarakat untuk menggunakan moda Transportasi publik juga dipengaruhi oleh kemudahan dalam mengakses Transportasi tersebut. Trans Koetaradja menyediakan halte sebagai fasilitas untuk naik dan turun para pengguna moda Transportasi tersebut. Sehingga keberadaan halte Trans Koetaradja seyogyanya berada pada lokasi-lokasi strategis yang dibutuhkan masyarakat, seperti pasar, sekolah, perguruan tinggi, rumah ibadah, pusat layanan umum. Masyarakat akan lebih senang jika lokasi halte Trans Koetaradja lebih mudah dijangkau, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menuju halte Trans Koetaradja. Masyarakat menganggap bahwa jarak yang jauh merupakan hambatan. Sehingga masyarakat akan lebih memilih moda Transportasi lainnya ketimbang menggunakan Trans Koetaradja.

Pengaruh Jarak Terhadap Intensitas Penggunaan Trans Koetaradja

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tidak berpengaruh terhadap intensitas penggunaan Trans Koetaradja di Banda Aceh. Semakin jauh jarak tempuh Trans Koetaradja akan meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakannya. Bertambahnya jangkauan rute Trans Koetaradja akan menambah tujuan-tujuan mobilitas masyarakat. Masyarakat akan lebih senang menggunakan Trans Koetaradja apabila pelayanannya dapat menghubungkan pemukiman masyarakat dengan pasar, rumah sakit, terminal, pelabuhan, bandara dan pusat Pendidikan. Masyarakat cenderung menggunakan Transportasi pribadi untuk jarak tempuh yang dekat

5. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pemerintah Aceh telah memberikan pelayanan angkutan umum masal melalui moda Transportasi Trans Koetaradja. Ketertarikan masyarakat untuk menggunakan Trans Koetaradja dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat, lokasi halte Trans Koetaradja, dan jarak tempuh Trans Koetaradja. Meningkatnya pendapatan masyarakat akan berdampak terbalik terhadap penggunaan Trans Koetaradja. Masyarakat lebih memilih menggunakan Transportasi lainnya seperti kendaraan pribadi. Masyarakat lebih senang jika halte Trans Koetaradja berada pada lokasi strategis. Semakin bertambah jarak layanan berbanding lurus dengan meningkatnya ketertarikan masyarakat dalam menggunakan Trans Koetaradja.

Saran

Pemerintah Aceh perlu menjalankan beberapa strategi untuk meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan Trans Koetaradja. Strategi tersebut sebagai berikut:

- a. Penetapan tarif Trans Koetaradja yang terjangkau bagi masyarakat.
- b. Penambahan halte Trans Koetaradja di lokasi strategis.
- c. Penambahan rute Trans Koetaradja.

DAFTAR PUSTAKA

- acehprov.go.id. (2016, May 2). *acehprov.go.id*. Retrieved from Pemerintah Aceh: <https://acehprov.go.id/news/read/2016/05/03/3281/gubernur-resmikan-bus-Trans-koetaradja.html>
- Adhi, R. P. (2012). Preferensi Pemilihan Moda Dalam Pergerakan Penglaju Koridor Bogo-Jakarta Terkait Dengan Pemilihan Tempat Tinggal, Studi Kasus : Moda Bus AC dan Moda KRL Ekspres. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 63-83.
- Adriansyah. (2015). *Manajemen Transportasi Dalam Kajian dan Teori*. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.

- Buehler, R., & Pucher, J. (2012). Demand for Public Transport in Germany and the USA: An Analysis of Rider Characteristics. *Transport Reviews*, 541-567.
- Dishubkomintel Aceh. (2015). *Konsep Desain Angkutan Masal Kota Banda Aceh*. Banda Aceh: Dinas Perhubungan, Komunikasi, Informasi dan Telekomunikasi.
- Efthymiou, D., & Antoniou, C. (2017). Understanding the effects of economic crisis on public Transport users' satisfaction and demand. *Transport Policy*, 89-97.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hadami, F. (2015). *Analisis Faktor-faktor Penyebab Kemacetan Lalu-Lintas di Kota Banda Aceh*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- M. M., Franklin, P. J., & Warou, F. (2015). Studi Kemacetan lalu Lintas di Pusat Kota Ratahan. *Jurnal Spasial*, 89-97.
- Meidianisa, A. H. (2016). Analisa Dampak Sosial Ekonomi Pengguna Jalan Akibat Kemacetan Lalu Lintas di Kota Banda Aceh.
- Nasution, M. N. (2004). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia.
- Pratiwi, G. D. (2016). *Analisis Permintaan Masyarakat Terhadap Transportasi Umum di Kota Banda Aceh (Studi Kasus Trans Koetaradja)*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Putra, T. K. (2013). *Analisis Preferensi Masyarakat Terhadap Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang*. Semarang: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Rustian. (2003). *Ekonomi Transportasi (karakteristik, Teori, Kebijakan)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Salim, H. A. (2000). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Sjafrijal. (2014). *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. ALFABET.
- Sukirno, S. (2003). *Mikroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Surung, N. W. (2013). *Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Penggunaan jasa Transportasi Umum Trans Sarbagita (Studi kasus Mahasiswa Universitas Udayana)*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Surung, N. W., & Arka, S. (2014). Faktor-faktor yng Mempengaruhi Penggunaan jasa Transportasi Umum "Trans Sarbagita" (Studi Kasus Mahasiswa Udayana). *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 1-6.
- Tempo.co. (2015, April 19). *Tempo.co*. Retrieved from Tempo.co: <https://bisnis.tempo.co/read/1081170/bptj-ganjil-genap-di-3-ruas-tol-hemat-bbm-rp-500-m-per-hari>
- Warpani, S. (2002). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Surung, N. P. D. W., & Arka, S. (2013). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Intensitas Penggunaan Jasa Transportasi Umum Trans Sarbagita (Studi Kasus Mahasiswa Universitas Udayana). *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*.
- SUSILO, Y. O., SANTOSA, W., JOEWONO, T. B., & PARIKESIT, D. (2007). a Reflection of Motorization and Public Transport in Jakarta Metropolitan Area. *IATSS Research*, 31(1), 59–68. [https://doi.org/10.1016/s0386-1112\(14\)60184-9](https://doi.org/10.1016/s0386-1112(14)60184-9)