

KAJIAN RESPON CALON PENUMPANG ANGKUTAN MASSAL DI KOTA BANDA ACEH

Mufazzil Yusra¹, Renni Anggraini², M. Isya³

¹⁾ Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111, email:
mufazzil_yusra@yahoo.co.id

^{2,3)} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala
Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111, email:
renni.anggraini@unsyiah.ac.id², m_isya@unsyiah.ac.id³

Abstract : *Mass Public Transportation System could be an alternative policy in solving the problem of congestion in the city of Banda Aceh. Given the problems such as congestion and uncontrolled number of private transport is supported by the lack of a secondary network that serves as a divider traffic flow or collector (collector) the movement of vehicles began to appear. The government the city of Banda Aceh has provide Bus Rapid Transit (BRT) with the name "Trans Koetaradja" Banda Aceh in order to be a good solution to overcome congestion in Banda Aceh in the long-term policy. The purpose of this research is to know the characteristics of the respondents to the workers and students as users of public transport the city of Banda Aceh, establish a scenario quality of Service Bus Rapid Transit transport is planned to serve passengers, workers and students examine the response of workers and students as prospective passengers transport provision plan against Bus Rapid Transit, and recommends a form of Bus Rapid Transit service quality that will be provided. The required primary data consist of data characteristics prospective passengers and the data quality of service scenario. The results showed that the results of the analysis to the respondent workers might certainly go up 10% and 90% is definitely ride and based on the results of the analysis of student respondents might certainly go up 4% and 96% certain ride. Both the respondent's workers and students will definitely switch to using Trans Kutaraja city of Banda Aceh and the respondent's workers and students have the same quality of service factors in choosing the form: cheap rates orders of magnitude , the comfort is good, and a sense of security when I travel by using BRT with BRT schedule the right time.*

Keywords : *Congestion, BRT, service quality, trip characteristics, the scenarios of the quality of service, the passengers' responses.*

Abstrak: Sistem Angkutan Umum Massal (SAUM) dapat menjadi salah satu alternatif suatu kebijakan dalam menyelesaikan masalah kemacetan di Kota Banda Aceh. Mengingat permasalahan seperti kemacetan dan tidak terkendalinya jumlah angkutan pribadi yang didukung oleh kurangnya jaringan sekunder yang berfungsi sebagai pembagi arus lalu-lintas atau pengumpul (kolektor) pergerakan kendaraan mulai bermunculan. Pemerintah Kota Banda Aceh telah mewacanakan Bus Rapid Transit (BRT) dengan nama "Trans Koetaradja" Kota Banda Aceh agar dapat menjadi solusi dalam mengatasi kemacetan di Kota Banda Aceh dalam kebijakan jangka panjang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dari responden pekerja dan pelajar selaku pengguna angkutan umum di Kota Banda Aceh, membentuk suatu skenario kualitas pelayanan angkutan Bus Rapid Transit yang direncanakan untuk melayani penumpang pekerja dan pelajar, mengkaji respon pekerja dan pelajar sebagai calon penumpang terhadap rencana penyediaan pelayanan angkutan Bus Rapid Transit, dan merekomendasikan bentuk kualitas pelayanan Bus Rapid Transit yang akan disediakan. Data primer yang diperlukan terdiri dari data karakteristik calon penumpang dan data skenario kualitas pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisa untuk responden pekerja 10% mungkin pasti naik dan 90% pasti naik dan berdasarkan hasil analisa responden pelajar 4 % mungkin pasti naik dan 96% pasti naik. Baik responden pekerja dan pelajar pasti akan beralih menggunakan Bus Trans Kutaraja Kota Banda Aceh dan responden pekerja dan pelajar memiliki kesamaan dalam memilih faktor kualitas pelayanan berupa: tingkat besaran tarif yang murah, kenyamanan yang baik, dan rasa aman saat melakukan perjalanan dengan menggunakan BRT dengan jadwal BRT yang tepat waktu.

Kata kunci : Kemacetan, BRT, Kualitas pelayanan, Karakteristik perjalanan, Skenario Kualitas Pelayanan, Respon Penumpang.

Kota Banda Aceh merupakan pusat pemerintahan dan ibukota Provinsi Aceh yang memikul 4 (empat) fungsi kegiatan utama. Sudah umum bahwa permasalahan seperti kemacetan dan tidak ter kendalinya jumlah angkutan pribadi yang didukung oleh kurangnya jaringan sekunder yang berfungsi sebagai pembagi arus lalu-lintas atau pengumpul (kolektor) pergerakan kendaraan pun mulai bermunculan. Perlu suatu alternatif dalam menyelesaikan permasalahan yang disebutkan di atas.

Dari uraian di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah :

1. Bagaimanakah karakteristik responden pekerja dan pelajar selaku pengguna angkutan umum di Kota Banda Aceh?
2. Bagaimanakah bentuk kualitas pelayanan angkutan umum yang menjadi keinginan responden pekerja dan pelajar untuk mau beralih menggunakan angkutan bus ini nantinya?
3. Bagaimana respon calon penumpang terhadap rencana penyediaan angkutan umum di Kota Banda Aceh?
4. Bagaimana rekomendasi yang dapat diberikan kepada operator angkutan umum agar responden pekerja dan pelajar untuk mau beralih menggunakan angkutan umum.

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Transportasi

Djoko (2003), transportasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari fasilitas tertentu beserta arus dan sistem kontrol yang memungkinkan orang

atau barang dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktifitas manusia.

Perencanaan Transportasi

Menurut Tamin (2008), perencanaan transportasi adalah suatu kegiatan perencanaan sistem transportasi yang sistematis yang bertujuan menyediakan layanan transportasi baik sarana maupun prasarannya disesuaikan dengan kebutuhan transportasi bagi masyarakat di suatu wilayah serta tujuan-tujuan kemasyarakatan lain.

Populasi dan penentuan sampel

Besarnya sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Taro Yamane, yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(d)^2} \quad (1)$$

dimana :

n = Besar sampel;

N = Besar populasi;

D = Tingkat kesalahan / penyimpangan dari populasi (10%).

Kemudian pengambilan sampel secara *Proporsional random sampling* memakai rumus :

$$n_i = \frac{\sum N_i}{N} \cdot n \quad (2)$$

Di mana :

n_i = Jumlah sampel menurut stratum;

n = Jumlah sampel seluruhnya;

N_i = Jumlah populasi menurut stratum;

N = Jumlah populasi seluruhnya.

Uji Realibilitas

Analisa reliabilitas yang umum digunakan adalah analisa Cronbach Alpha (C-Alpha). Adapun pengujian dengan menggunakan koefisien C-Alpha harus lebih besar atau sama dengan 0,6.

Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2006), uji validitas adalah suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi atau content dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian.

Analisa Frekuensi

Analisa frekuensi digunakan sebagai alat untuk mengetahui jumlah dari jawaban responden untuk masing-masing faktor karakteristik yang berkontribusi terhadap bagusnya suatu kualitas pelayanan yang akan diberikan persentase dari frekuensi tersebut adalah dengan jumlah responden untuk satu skenario dibagi dengan jumlah responden dan dikalikan 100%.

Analisa Rate Importance Index (RII)

Penentuan tingkat kepentingan yang ditunjukkan oleh pihak-pihak yang terkait digunakan untuk mengukur nilai *relative importance index* dari masing-masing faktor yang menjadi penentu kualitas pelayanan menggunakan rumus:

$$RII = \frac{\sum_{i=1}^5 W_i X_i}{\sum_{i=1}^5 X_i} \quad (3)$$

Dimana:

RII = Relative Importance Index ;

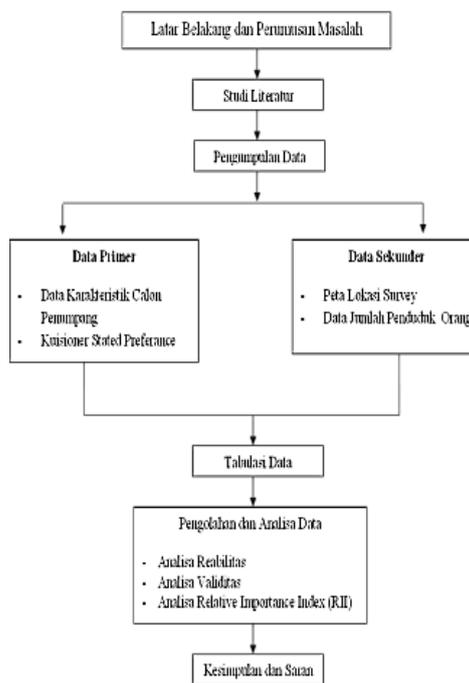
I = Indeks kategori respon;

W_i = Bobot yang dihubungkan dengan nilai responden ke-i;

X_i = Frekuensi dari respon ke-i .

METODE PENELITIAN

Kerangka berpikir dipaparkan melalui diagram alir berikut ini.



Gambar 1: Diagram Alir Penelitian

Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan, berupa data survey disepanjang ruas koridor Ajun – Darussalam dan pelajar yang berada di sekitar ruas koridor Ajun - Darussalam.

Data sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh dalam bentuk sudah jadi setelah di buat atau dikumpulkan oleh suatu badan atau instansi

terkait, yang bersifat sebagai penunjang/background informasi terhadap data primer.

Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan dan pengumpulan data dari survey lapangan meliputi :

- Melakukan survey pendahuluan.
- Survey karakteristik responden.
- Survey kuesioner kualitas pelayanan yang dibuat dalam bentuk skenario-skenario kualitas pelayanan.
- Analisis faktor kualitas pelayanan paling dominan yang disebabkan oleh aspek-aspek yang paling dominan yang paling mempengaruhi responden untuk dapat beralih menggunakan BRT.

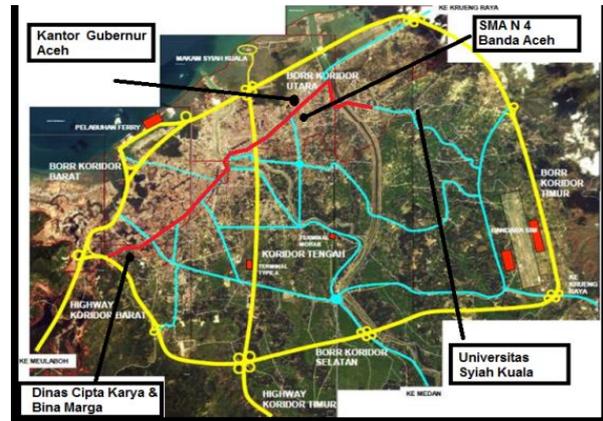
HASIL PEMBAHASAN

Hasil Pengolahan Data

Hasil awal yang diperoleh adalah rekapitulasi karakteristik responden dikelompokkan atas jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, status responden, pekerjaan dan penghasilan.

Responden dikelompokkan menjadi dua

kategori masing-masing berjumlah 50 responden yaitu dari kategori pekerja dan pelajar.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

Tabel 1. Hasil analisa relative important index (RII)

No	Skenario	Pekerja		Pelajar	
		RII	Rank	RII	Rank
1	Skenario 1	4,9	1	4,96	1
2	Skenario 2	4,28	2	4,32	2
3	Skenario 3	4,14	3	4,22	3
4	Skenario 4	4,02	5	4,12	5
5	Skenario 5	4	6	4,1	6
6	Skenario 6	4,12	4	4,2	4
7	Skenario 7	3,88	7	4,02	7
8	Skenario 8	3,58	8	3,7	8
9	Skenario 9	3,5	9	3,6	9
10	Skenario 10	3,12	10	3,26	10

Sumber: Hasil analisa, 2015

Tabel 2. Hasil analisa faktor dominan kategori pekerja

Skenario	RII	Rank	Pasti Tidak Naik (1)	Mungkin Tidak Naik (2)	Ragu-Ragu (3)	Mungkin Naik (4)	Pasti naik (5)	Jumlah	Nilai Kombinasi Persentase	
			F (%)	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)		F (%)	Tidak naik
SKO 1	4,9	1	0	0	0	5	45	50	0%	100%
			0%	0%	0%	10%	90%			
SKO 2	4,28	2	0	0	4	28	18	50	4%	96%
			0%	0%	8%	56%	36%			
SKO 3	4,14	3	0	0	6	31	13	50	6%	94%
			0%	0%	12%	62%	26%			
SKO 6	4,12	4	0	0	11	22	17	50	11%	89%
			0%	0%	22%	44%	34%			
SKO 4	4,02	5	0	0	7	35	8	50	5%	90%
			0%	0%	14%	70%	16%			

Sumber: Hasil analisa, 2015

Analisis Hasil Berdasarkan Faktor Paling Dominan Berdasarkan Kategori

Berdasarkan hasil analisis frekuensi dan perhitungan *relative importance index* didapat perangkingan menurut pendapat masing-masing kategori responden pekerja dan pelajar. Kedua hasil analisa tersebut dapat dianalisis lebih dalam dengan memunculkan nilai proporsional dari tiap-tiap skenario yang ada. diambil 5 skenario yang paling berkontribusi yang mampu membuat para responden beralih menggunakan BRT.

Hasil analisis pada kategori pekerja didapatkan dari 50 responden pekerja nilai RII pada skenario 1 bernilai 4,90 dari aspek-aspek dalam kuesioner ini berupa tarif, kenyamanan, jadwal, kemudahan akses halte, moda lanjutan dan ticketing. Berdasarkan hasil analisa frekuensi paling dominan didapatkan responden pekerja 10% mungkin pasti naik dan 90% pasti naik dan berdasarkan hasil analisa frekuensi responden pelajar 4 % mungkin pasti naik dan 96% pasti naik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, evaluasi dan analisis, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisa perangkingan melalui analisa *Relative Importance Index* dapat disimpulkan responden pekerja dan pelajar memiliki kesamaan dalam memilih faktor kualitas.
2. Dari hasil analisa frekuensi yang paling dominan didapatkan responden pekerja 10% mungkin pasti naik dan 90% pasti naik dan

berdasarkan hasil analisa frekuensi responden pelajar 4 % mungkin pasti naik dan 96% pasti naik.

3. Responden pekerja dan pelajar memiliki kesamaan dalam memilih faktor kualitas pelayanan seperti kondisi pelayanan berupa: tingkat besaran tarif yang murah, kenyamanan yang baik yaitu itu adanya jaminan tempat duduk yang nyaman, adanya AC dalam BRT, dan rasa aman saat melakukan perjalanan dengan menggunakan BRT. Jadwal BRT yang tepat waktu perlu dipertimbangkan bagi operator BRT diharapkan akan banyak para pekerja dan pelajar yang menggunakan kendaraan pribadi mau beralih menggunakan BRT Trans Kutara Kota Banda Aceh.

Saran

Apabila dalam penelitian ini belum mengakomodir semua kepentingan baik pemerintah, swasta dan masyarakat, maka diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan pada masa yang akan datang terhadap perubahan jumlah koridor dan bentuk kualitas pelayanan yang akan ditawarkan oleh operator BRT nantinya .

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Banda Aceh, 2011, *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Banda Aceh*, Banda Aceh
- Departemen Perhubungan, 2003, *Keputusan Menteri Perhubungan KM. 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Pengangkutan Orang Dijalan dengan Angkutan Umum*, Jakarta.

- Hastuti, Sri, 2004, *Kajian Variabel Layanan Angkutan Umum Bus Kota Menurut Persepsi Penumpang dengan Teknik Stated Preference*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Lestari, Wiji, 2008, *Pengaruh Status Sosial Ekonomi Terhadap Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja (Studi Kasus Karyawan Pt.Sswi Kabupaten Wonosobo)*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mainheim, M.L., 1979, *Fundamental of Transportation System Analysis, Volume I : Basic Concepts*, The MIT Press.
- Morlock, E., 1998, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Miro, F., 2005, *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*, Erlangga, Jakarta.
- Octavia, F.F., 2013, *Analisa Pemilihan Moda Transportasi untuk Perjalanan Kerja (Studi Kasus Kelurahan Mabar, Medan Deli)*, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Ortuzar, J. de D. (1994), *Simplified Transport Demand Modelling*, Dah Hua Printing Co Ltd., Hong Kong.
- Ortuzar, J. D and Willumsen, L. G., 2001. *Modelling Transport*, Second Edition, Jhon Wiley and Son Ltd, New York.
- Permain and Kroes, 1990, *States Preference Techniques A Guide To Practice*, Second Edition, Hague Consulting Group, Den Haag.
- Rini, I., 2007, *Analisis Persepsi Penumpang Terhadap Tingkat Pelayanan Bus Way*, Universitas Diponegoro, Surabaya.
- Sriana, T., 2013, *Model Pemilihan Moda Antara Bus Rapid Transit dan Sepeda Motor Dalam Perjalanan Menuju Kampus (Studi Kasus Mahasiswa Universitas Syiah Kuala)*. Tesis Magister Teknik Sipil, Universitas Syiah Kuala Darussalam-Banda Aceh.
- Sugiyono, 2006, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung
- Supriyanto, et al., *Permodelan Kebutuhan Transportasi Massal Guided Busway Menggunakan Structural Equation Modeling*, Jurnal Transportasi. Vol 12 No. 2 Agustus 2012: 143-152
- Tamin, O.Z, 2008, *Perencanaan, Permodelan transportasi, dan Rekayasa Transportasi: Teori, contoh soal, dan aplikasi*, ITB, Bandung.
- Transportation Research Board, 2003, *Annual Meeting of the Transportation Research Board 84th and Under Consideration for Publication by Transportation Research Record*, Washington D.C
- Tobing, F.T.L., 2011, *Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Penumpang (Permodelan Angkutan ke Bandara Kuala Namu)*, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Warpani, S., 1990, *Merencanakan Sistem Pengangkutan*, Penerbit ITB, Bandung.