

STUDI KARAKTERISTIK PEMILIHAN MODA ANGKUTAN MAHASISWA MENUJU UNIVERSITAS SYIAH KUALA BANDA ACEH

Lulusi¹, Fitrika Mita Suryani², Cut Mutiawati³, Teuku Mustaqim Wahas⁴

^{1,2,3} Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala

Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111

³ Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala

Jl. Tgk. Syeh Abdul Rauf No. 7, Darussalam Banda Aceh 23111,

email: lulusi_syarti@yahoo.com¹⁾

Abstract: *Transportation or transport can be defined as a process of movement or displacement of people/goods from one place to another with the intent and purpose, including for education. To fulfill the need of education there is a movement to reach the school or campus based on the level of satisfaction offered by each transportation modes. This study aimed to analyze the characteristics of users, the characteristics of the movement, and the characteristics of the students' mode of transport facilities to campus between motor cycles and public transport. This research is located at University of Syiah Kuala in Darussalam, Banda Aceh. The method used was interview by distributing questionnaires to students. Data analysis used is descriptive statistics with SPSS. Results from 285 questionnaires, 83% chose motorcycles for their transportation mode to campus, 17% chose public transport. The numbers of students who use motorcycle are 237 students (83% of all respondents), there were 74% already have SIM C and 25% of them do not have it. Based on the amount of allowances, there were 86% having up Rp. 500.000 and 14% of them having less than Rp. 500,000. Based on the distribution, the student having allowance up Rp 500,000, 72% of them select motorcycles, while the students who choose labi-labi with an allowance of up to Rp 500,000 had the least percentage of 3%.*

Keywords : *students, motorcycles, public transport*

Abstrak: Transportasi atau pengangkutan dapat di definisikan sebagai suatu proses pergerakan atau perpindahan orang/barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan maksud dan tujuan tertentu termasuk dalam hal pendidikan. Dalam pemenuhan kebutuhan akan pendidikan terjadilah suatu pergerakan untuk mencapai sekolah atau kampus berdasarkan tingkat kepuasan yang ditawarkan tiap moda angkutan. Studi ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pengguna, karakteristik pergerakan, dan karakteristik fasilitas moda angkutan mahasiswa menuju kampus antara sepeda motor dan angkutan umum. Lokasi penelitian yaitu Universitas Syiah Kuala yang terletak di kawasan Darussalam, Banda Aceh. Metode yang digunakan adalah metode wawancara dalam bentuk kuisioner yang disebarkan kepada mahasiswa. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dengan bantuan software SPSS. Hasil data kuesioner terhadap 285 sampel diperoleh mahasiswa yang memilih sepeda motor sebesar 83% dan 17% yang memilih angkutan umum. Jumlah mahasiswa yang menggunakan sepeda motor yaitu 237 pelajar (83%) didapat sebanyak 74% mahasiswa sudah memiliki SIM C dan 25% mahasiswa tidak memiliki SIM C. Berdasarkan besarnya uang saku, mahasiswa dengan uang saku > Rp 500.000 sebanyak 86% dan 14% untuk mahasiswa yang memiliki uang saku sampai dengan Rp 500.000. Berdasarkan pendistribusian diketahui mayoritas mahasiswa dengan uang saku > Rp 500.000 memilih sepeda motor sebesar 72%, sedangkan mahasiswa yang memilih labi-labi dengan uang saku sampai dengan Rp 500.000 memiliki persentase terkecil yaitu 3%.

Kata kunci : mahasiswa, sepeda motor, angkutan umum

Kota Banda Aceh sebagai ibukota Provinsi Aceh dan merupakan kota pendidikan dengan wilayah Darussalam sebagai pusat kawasan

pendidikannya. Pada kawasan ini berdiri beberapa universitas dengan puluhan ribu mahasiswa salah satunya adalah Universitas Syiah

Kuala. Dengan jumlah mahasiswa yang cukup banyak, maka akan terbentuk suatu tarikan pergerakan bagi mahasiswa yang tersebar di wilayah Kota Banda Aceh menuju kampusnya masing-masing. Faktor Kenyamanan, cepat, dan tepat waktu membuat mahasiswa lebih memilih moda transportasi pribadi (sepeda motor). Hal ini menyebabkan penggunaan angkutan umum lebih rendah dibandingkan angkutan pribadi, dengan meningkatnya jumlah kendaraan pribadi mahasiswa menuju kampus akan menyebabkan kemacetan. Masalah ini dapat diantisipasi dengan perencanaan dan analisis karakteristik pemilihan.

KAJIAN PUSTAKA

Pendekatan Perencanaan Transportasi

Dalam perencanaan transportasi kita menggunakan pendekatan sistem. Dapat dijelaskan bahwa pendekatan sistem merupakan pendekatan umum untuk suatu perencanaan atau teknik dengan menganalisis semua faktor yang berhubungan dengan permasalahan yang ada. Untuk itu sangatlah perlu untuk mengetahui sistem itu sendiri. Seperti yang diungkapkan oleh Tamin (2000), Sistem adalah gabungan beberapa komponen atau objek yang saling berkaitan. Dalam setiap organisasi sistem, perubahan pada satu komponen dapat menyebabkan perubahan pada komponen lainnya. Begitu pula yang terjadi didalam transportasi, dibutuhkan alternatif pemecahan masalah yang terbaik sehingga pemecahan masalah pada satu komponen tidak menyebabkan munculnya masalah pada komponen lainnya.

Sistem Transportasi Makro

Perlu dilakukan pendekatan secara sistem-sistem transportasi untuk memahami dan mendapatkan alternatif pemecahan masalah yang terbaik. Pendekatan tersebut dijelaskan dalam bentuk sistem transportasi makro yang terdiri dari beberapa sistem transportasi mikro. Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masing saling terkait dan saling mempengaruhi. Dapat dilihat bahwa sistem transportasi makro disusun oleh beberapa sistem transportasi mikro, antara lain :

- Sistem kegiatan
- Sistem jaringan prasarana transportasi
- Sistem pergerakan lalu lintas
- Sistem kelembagaan

Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan pergerakan dan akan menarik pergerakan dalam proses pemenuhan kebutuhan manusia. Pergerakan yang berupa pergerakan manusia dan/ atau barang jelas membutuhkan moda transportasi (sarana) dan media (prasarana) tempat moda transportasi tersebut bergerak. Dalam keadaan ini, sistem jaringan di perlukan. Sistem ini meliputi sistem jaringan jalan raya, kereta api, terminal bus dan kereta api, bandara serta pelabuhan laut. Interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan ini menghasilkan pergerakan manusia dan barang dalam bentuk pergerakan kendaraan. Sistem pergerakan yang aman, cepat, nyaman, murah, handal serta sesuai dengan lingkungannya dapat

tercipta jika pergerakan tersebut diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik. Sedangkan sistem kelembagaan merupakan sistem yang terdiri dari instansi-instansi, kelompok, lembaga, individu yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dengan sistem mikro tersebut.

Alternatif Posisi Analisis Pemilihan Moda

Pada penjelasan diatas, telah dikenal Konsep Perencanaan Transportasi Empat Tahap, yang merupakan gabungan dari beberapa submodel dan tiap-tiap submodel dianalisis secara terpisah dan berurutan. Namun dalam keadaan tertentu, urutan tersebut bias juga digunakan tanpa berurutan. Hal ini bisa jadi karena keadaan yang memaksa dan sangat tergantung kepada kondisi dilapangan, misalnya (Miro, 2005) :

- Kurangnya kualitas dan kuantitas data yang ada
- Apa tujuan dari studi atau kajian tersebut
- Terbatasnya waktu dan dana studi

Bentuk Moda Transportasi

Secara garis besar terdapat dua kelompok besar moda transportasi, yaitu :

1. Kendaraan Pribadi

Moda ini memberi kebebasan beroperasi, untuk memakai dan melakukan perjalanan ke mana saja, dimana saja dan kapan saja (Miro, 2005). Keuntungan yang didapat adalah perjalanan menjadi lebih cepat, bebas tidak tergantung waktu, dapat membawa barang dan anak-anak dengan lebih aman, bebas memilih rute sesuai keinginan pengemudi (Warpani,

1990).

2. Kendaraan Umum

Angkutan yang ditekankan pada jenis angkutan umum penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Angkutan ini memiliki lintasan tetap dan dapat dipolakan secara tegas. Tujuan utama keberadaan angkutan umum adalah menyelenggarakan pelayanan yang baik dan layak bagi masyarakat (Warpani, 1990). Secara efisiensi, angkutan umum lebih efisien dalam menggunakan ruas jalan dari pada angkutan pribadi (Tamin, 2000).

METODE PENELITIAN

Populasi dan Sampel

Penentuan sampel yang diteliti yaitu menggunakan metode slovin dengan mengelompokkan suatu populasi menggunakan pendekatan proporsional dengan asumsi tingkat jumlah sampel masing-masing sub populasi menggunakan rumus berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N.d^2 + 1} & (1) \\ &= \frac{25.839}{25.839 \times 0,08^2} \\ &= 150 \text{ Sampel} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan dengan menggunakan metode Slovin diketahui jumlah sampel yang diteliti yaitu sebanyak 150 sampel, sedangkan penelitian ini menggunakan 285 sampel sehingga telah memenuhi syarat minimal pengambilan sampel. Distribusi jumlah sampel mahasiswa per fakultas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi dan Sampel Mahasiswa Universitas Syiah Kuala

N o	Fakultas	Populasi (Ni)	fi (Ni:N)	ni (300*fi)
1	Teknik	3441	0,1332	38
2	Kedokteran	2769	0,1072	31
3	Ekonomi	3390	0,1312	37
4	Hukum	1902	0,0736	21
5	Pertanian	2207	0,0854	24
6	Kedokteran Hewan	731	0,0283	8
7	KIP	745	0,2883	83
8	MIPA	1579	0,0611	17
9	Ilmu Sosial dan Politik	1750	0,0677	19
10	Kelautan dan Perikanan	620	0,0240	7
Total (N)		25839	1,0000	285

Sumber : Sistem Informasi Akademik
Unsyiah (4 Agustus 2014)

Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan survei terlebih dahulu untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yaitu berupa data primer dan data sekunder. Proses penelitian ini, dilakukan langsung secara personal kepada responden terutama pada saat penyebaran kuisisioner, sehingga tidak dibutuhkan izin khusus dari instansi tertentu. Pengumpulan data dilakukan pada hari kuliah, yaitu hari Senin hingga Sabtu. Sebelum survei dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengarahan kepada surveyor. Pengarahan menjelaskan maksud, tujuan dan tata cara survei sehingga saat survei dilakukan surveyor dapat mengantisipasi kemungkinan yang terjadi. Lembar kuisisioner diserahkan kepada responden untuk diisi. Setelah semua pertanyaan dalam lembar kuisisioner terjawab, maka lembar tersebut diserahkan kembali kepada surveyor. Pengambilan sampel dilakukan secara random (acak). Jika jumlah responden sudah memenuhi bahkan melebihi jumlah sampel yang disyaratkan maka jumlah kuisisioner

dianggap cukup. Setiap data isian kuisisioner yang masuk lalu direkapitulasi menggunakan *Microsoft Excel* untuk dilakukan uji konsistensi kuisisioner.

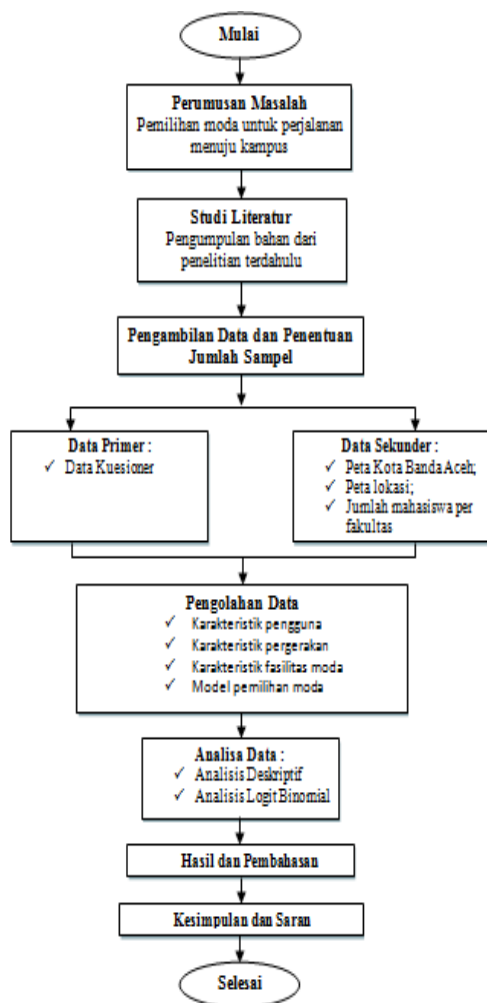
1. Data primer

Dalam penulisan ini data primer yang dimaksud adalah data yang sumbernya diperoleh langsung dari responden dengan kuisisioner. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menyebarkan kuisisioner berdasarkan sampel masing-masing Fakultas di Universitas Syiah Kuala. Kuisisioner ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut karakteristik pengguna, karakteristik perjalanan, dan karakteristik fasilitas transportasi dari setiap mahasiswa. Mahasiswa yang menjadi responden diminta untuk mengisi kuisisioner tersebut didampingi oleh surveyor, dan kuisisioner akan langsung dibawa kembali setelah semua pertanyaan telah diisi.

2. Data sekunder

Merupakan data yang diperlukan untuk membantu pelaksanaan penyebaran kuisisioner. Data ini diperoleh dari instansi-instansi terkait dalam bentuk siap pakai. Data ini berupa :

- Peta lokasi wilayah studi, berguna dalam pengenalan wilayah dan pengambilan sampel.
- Jumlah mahasiswa pada universitas pada setiap fakultas dalam wilayah studi yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel untuk mewakili populasi. Dalam hal ini ditinjau 10 Fakultas di Universitas Syiah Kuala di wilayah Darussalam yang memiliki jumlah mahasiswa aktif yang cukup besar.



Gambar 1 . Flowchart

Metode Pengolahan Data

Data yang diperoleh di lapangan diolah dengan menggunakan teori – teori dan rumus – rumus yang terdapat pada Tinjauan Kepustakaan. Data yang digunakan adalah data masukan kuesioner yang telah disebarakan kepada responden yaitu Mahasiswa Universitas Syiah Kuala. Data yang digunakan dalam analisis ini terdiri dari variabel tidak bebas (*dependent*) dan bebas (*independent*).

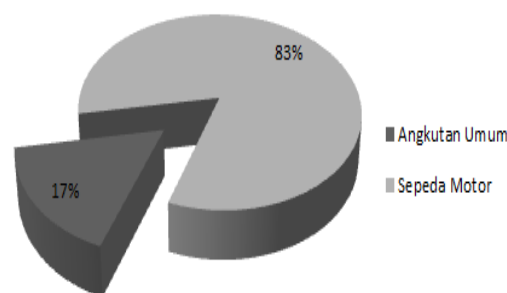
Secara teori tidak ada ketentuan pengambilan range pada tiap kelompok histogram. Range tersebut diambil secara subjektif oleh peneliti sendiri sebelum survei dilaksanakan. Sebagai contoh, seperti pada

variabel usia responden, setiap kelompok memiliki range 3 tahun yaitu 17 – 19 tahun, 20 – 22 tahun, 23 – 25 tahun dan diatas 25 tahun. Usia 17 – 19 tahun merupakan mahasiswa yang baru menjalani tahun pertamanya di universitas dan perguruan tinggi, sedangkan interval 20 – 22 tahun merupakan mahasiswa yang menjalani masa pertengahan studinya dan interval 23 – 25 serta 25 tahun keatas merupakan mahasiswa pada masa-masa akhir studinya. Semakin kecil jarak range maka semakin baik hasil yang didapatkan.

HASIL PEMBAHASAN

Karakteristik berdasarkan jenis moda yang digunakan

Berdasarkan data hasil kuesioner diperoleh persentase Mahasiswa dalam memilih moda transportasi menuju ke kampus yaitu sebesar 83% yang memilih sepeda motor dan 17% yang memilih angkutan umum.

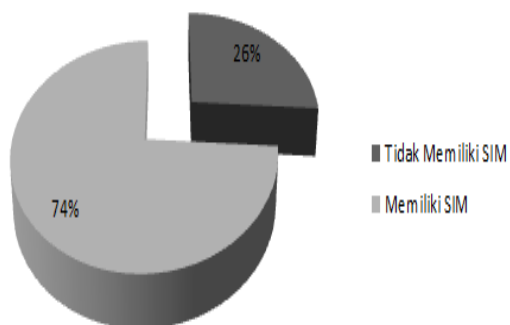


Gambar 2. Persentase mahasiswa berdasarkan moda yang dipilih

Karakteristik berdasarkan kepemilikan SIM C

Berdasarkan kepemilikan SIM C bagi Mahasiswa yang menggunakan sepeda motor diperoleh hasil 74% memiliki SIM C dan 26% tidak memiliki SIM C. Hasil ini dapat terlihat

bahwa mahasiswa yang menggunakan sepeda motor sudah banyak memiliki SIM C. Hasil dari survei juga memperlihatkan bahwa mahasiswa juga menggunakan sepeda motor tetapi tidak memiliki SIM C.



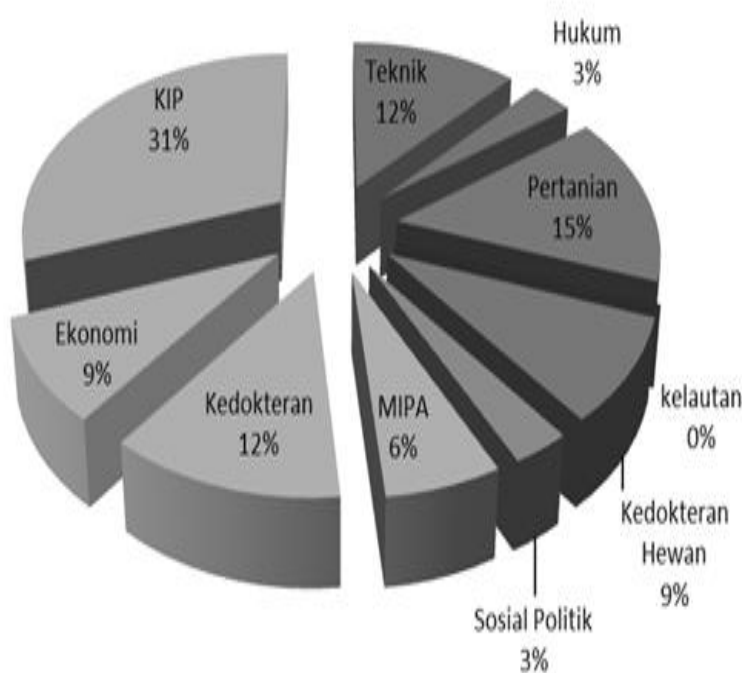
Gambar 3. Persentase kepemilikan SIM C

Survei juga memperlihatkan bahwa terdapat sebagian mahasiswa yang tidak memiliki SIM C tetapi menggunakan sepeda motor menuju kampus yaitu Teknik 12%, Hukum 3%, Pertanian 15%, Kelautan 0%, Kedokteran Hewan 9%, Sosial Politik 3%, MIPA 6%, Kedokteran 12%, Ekonomi 9%, KIP 31%. Diagram distribusinya dapat dilihat

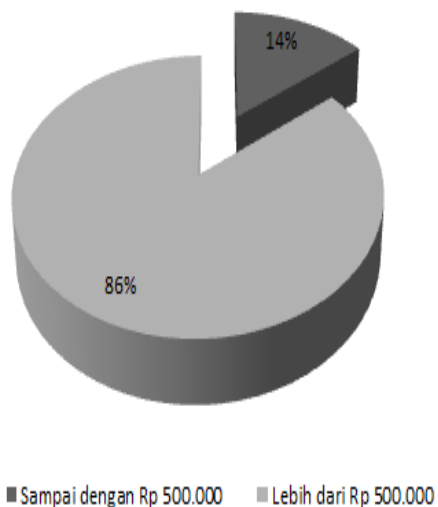
pada Gambar 4.

Karakteristik berdasarkan besarnya Uang Saku

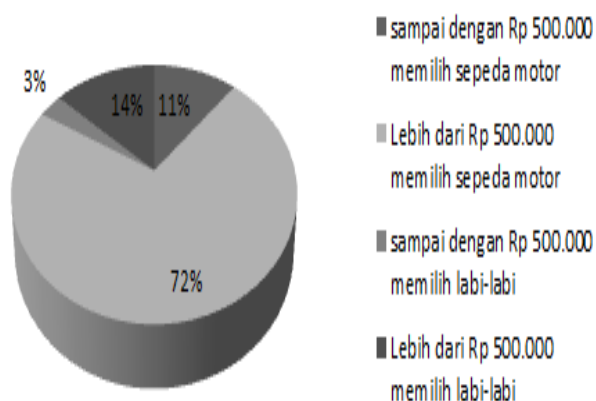
Pada Gambar 5 berdasarkan besarnya uang saku, mahasiswa dengan uang saku lebih dari Rp 500.000 sebesar 86% dan sampai dengan Rp 500.000 sebesar 14%. Hasil persentase ini dapat dibagi lagi berdasarkan keterkaitan dengan pemilihan moda sepeda motor atau labi-labi. Hasil distribusinya dapat dilihat selengkapnya pada Gambar 3. Mahasiswa dengan uang saku sampai dengan Rp 500.000 yang memilih sepeda motor sebesar 11% dan memilih labi-labi sebesar 3%. Mahasiswa dengan uang saku > Rp 500.000 yang memilih sepeda motor sebesar 72% dan yang memilih labi - labi sebesar 14%.



Gambar 4. Persentase Mahasiswa yang tidak Memiliki SIM C



Gambar 5. Karakteristik Besarnya Uang Saku Terhadap Pemilihan Moda

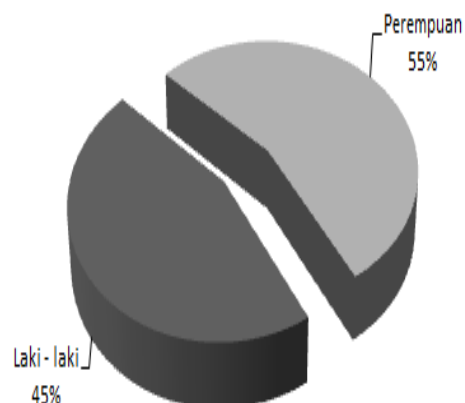


Gambar 6. Karakteristik Besarnya Uang Saku Terhadap Pemilihan Moda

Karakteristik berdasarkan jenis kelamin

Universitas Syiah Kuala memiliki puluhan ribu mahasiswa yang memungkinkan mahasiswa juga bervariasi dalam hal jenis kelamin. Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh mahasiswa laki-laki sebanyak 128 orang atau 45% dan selebihnya adalah mahasiswa perempuan yaitu sebanyak 157 orang atau 55%. Jumlah mahasiswa berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat

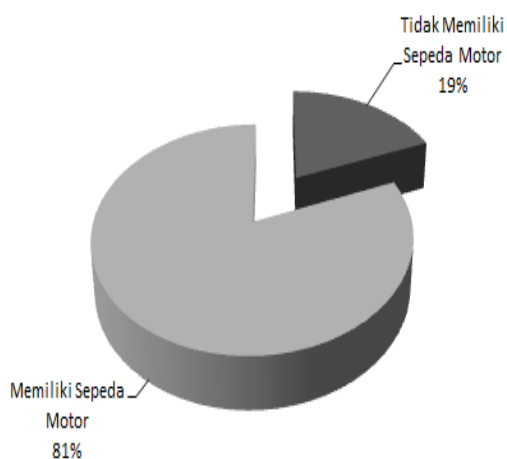
selengkapnya pada Gambar 7.



Gambar 7. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik berdasarkan kepemilikan sepeda motor

Hasil analisis data menunjukkan persentase kepemilikan sepeda motor pada mahasiswa Universitas Syiah Kuala cukup tinggi mencapai 81% dan selebihnya tidak memiliki sepeda motor sebesar 19%. Karakteristik Mahasiswa dalam kepemilikan sepeda motor dapat dilihat selengkapnya pada Gambar 8.



Gambar 8. Karakteristik Berdasarkan Kepemilikan Sepeda Motor

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan
 Volume 4, Nomor 3, Mei 2015 - 303

analisis data yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Hasil data kuesioner terhadap 285 sampel diperoleh mahasiswa yang memilih sepeda motor sebesar 83% dan 17% yang memilih angkutan umum.
2. Jumlah mahasiswa yang menggunakan sepeda motor yaitu 237 pelajar (83%) didapat sebanyak 74% mahasiswa sudah memiliki SIM C dan 25% mahasiswa tidak memiliki SIM C.
3. Berdasarkan besarnya uang saku, mahasiswa dengan uang saku > Rp 500.000 sebanyak 86% dan 14% untuk mahasiswa yang memiliki uang saku sampai dengan Rp 500.000. Berdasarkan pendistribusian diketahui mayoritas mahasiswa dengan uang saku > Rp 500.000 memilih sepeda motor sebesar 72%, sedangkan mahasiswa yang memilih labi-labi dengan uang saku sampai dengan Rp 500.000 memiliki persentase terkecil yaitu 3%.

Saran

Penelitian tentang pemilihan moda transportasi mahasiswa Universitas Syiah Kuala ini diharapkan dapat dilanjutkan oleh peneliti lain untuk penyempurnaan dari model perencanaan transportasi empat tahap. Dalam hal tersebut penulis menyarankan beberapa poin untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Penelitian ini mengambil sampel mahasiswa dengan $e = 5\%$ yaitu 285 sampel. Agar lebih akuratnya hasil disarankan

dilakukan penelitian dengan nilai e yang lebih kecil sehingga didapat sampel yang lebih banyak sehingga hasil lebih akurat.

2. Penelitian ini berlokasi di Darussalam yang memiliki beberapa perguruan tinggi, untuk penelitian berikutnya diharapkan dapat dilakukan penelitian pada perguruan tinggi lain yang berada di sekitar wilayah Darussalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S, 1998, *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Djakfar, Indriastuti, dan Ackhmad 2010, *Studi Karakteristik dan Model Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Menuju Kampus (Sepeda Motor atau Angkutan Umum) di Kota Malang*, Makalah Penelitian Universitas Brawijaya.
- Gujarati, D, 2003. *Ekonometrika Dasar*, Erlangga, Jakarta.
- Hendri, J, 2009, *Riset Pemasaran*, Guna Darma, Bandung.
- Miro, F, 2005, *Pengantar Sistem Transportasi*, Erlangga, Jakarta
- Miro, F, 2005, *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*, Erlangga, Jakarta.
- Morlok, E.K, 1991, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga,
- Narbuko & Achmadi, 2009, *Metodologi Penelitian*, PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Oktavia, F, 2013, *Analisa Pemilihan Moda Transportasi Untuk Perjalanan Kerja*, Tugas Akhir, Universitas

Jurnal Teknik Sipil
Universitas Syiah Kuala

Sumatera Utara, Medan.