

# KAJIAN KARAKTERISTIK ANGKUTAN YANG DIGUNAKAN OLEH MAHASISWA DI KOTA MALANG

## A STUDY OF CHARACTERISTIC OF STUDENT TRANSPORTATION IN MALANG CITY

Ganeswara Nova Pratama<sup>1)</sup>, Achmad Wicaksono<sup>2)</sup>, Hendi Bowoputro<sup>3)</sup>, Daisuke FUKUDA<sup>4)</sup>

Jurusan Teknik Sipil, Universitas Brawijaya

Jl. Mayjen Haryono 167, Malang 65145, Indonesia

E-mail: ganeswaranova@gmail.com<sup>1)</sup>, wicaksono1968@yahoo.com<sup>2)</sup>, bowoputro94@yahoo.com<sup>3)</sup>, fukuda@plan.cv.titech.ac.jp<sup>4)</sup>

### ABSTRAK

Kota Malang, sebagai salah satu Kota Pendidikan, merupakan kota yang sedang berkembang pesat untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat terutama dalam hal transportasi yang kerap menimbulkan masalah. Salah satu penyebabnya adalah jumlah Mahasiswa di Kota Malang yang selalu konstan meningkat tiap tahunnya sehingga mempengaruhi penggunaan moda transportasi di Kota Malang, yang berkaitan dengan karakteristik dan keandalan dari moda yang bersangkutan serta keadaan sosial ekonomi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja sistem angkutan yang digunakan mahasiswa dalam bertransportasi menuju kampus. Metode yang digunakan adalah Analisis Statistik Deskriptif (Descriptives), Analisis Importance Performance Analysis (IPA), kemudian Analisis SWOT. Pada penelitian ini, Analisis Deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik mahasiswa dalam bertransportasi, metode IPA digunakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi mahasiswa memilih jenis kendaraan yang digunakannya ke kampus. Adapun variabel yang dimaksud adalah ketepatan waktu, biaya, waktu perjalanan, waktu tunggu, kenyamanan, keselamatan, dan keamanan, dan Analisis SWOT untuk mengevaluasi faktor yang akan digunakan sebagai pertimbangan dalam membentuk strategi tepat guna yang dapat digunakan untuk menghadapi kendaraan yang paling mayoritas digunakan oleh mahasiswa. Dari penelitian ini diketahui bahwa dari 500 responden mahasiswa yang terdiri dari 166 Mahasiswa Laki-laki dan 334 Mahasiswa Perempuan, 311 Mahasiswa (62,2%) menggunakan kendaraan sepeda motor, pola pergerakan yang paling sering dilakukan adalah Rumah-Kampus-Rekreasi-Rumah dengan jumlah 174 Mahasiswa (34,8%). Berkaitan dengan solusi penyediaan moda baru, 422 (84,4%) mahasiswa menyatakan setuju untuk menggunakan moda baru yang akan disediakan. Berdasarkan analisis IPA secara global, faktor terpenting yang perlu diperhatikan adalah faktor keamanan, keselamatan dan kenyamanan karena saat ini tingkat kepentingannya tinggi tetapi tingkat kepuasannya rendah. Hal yang sama juga terlihat pada analisis IPA pada kendaraan dominan, yaitu Sepeda Motor. Meskipun faktor kenyamanan sudah terpenuhi, faktor keselamatan dan keamanan tetap menjadi prioritas utama dalam bertransportasi bagi mahasiswa di Kota Malang. Dari kedua hal tersebut dibuat alternatif solusi yang bisa menampung semua kebutuhan dari mahasiswa dengan mengevaluasi karakteristik Sepeda Motor sebagai kendaraan mayoritas yang digunakan mahasiswa untuk membuat strategi terbaik dalam menghadapi masalah tersebut dengan analisis SWOT. Dengan titik ordinat internal dan eksternal (1,47;0,67), strategi yang harus dilakukan adalah Rapid Growth Strategy, dengan meningkatkan kualitas kekuatan secara maksimal untuk memanfaatkan semua peluang yang ada dalam waktu yang singkat. Hal ini bisa diwujudkan dalam strategi-strategi yang telah terbentuk dalam matriks strategi S-O.

**Kata kunci:** Kendaraan Mahasiswa, metode Deskriptif, IPA dan SWOT, Kota Malang

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Malang merupakan kota yang sedang berkembang pesat, baik dari segi ekonomi maupun infrastrukturnya. Hal lain yang menarik pemerintah Kota Malang untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat baik pendatang maupun penduduk asli mengenai transportasi. Banyak hal ataupun keperluan semua orang berkunjung ke Kota Malang maupun tinggal di

Kota Malang. Salah satunya adalah karena alasan menempuh pendidikan.

Sebagai Kota Pendidikan, Kota Malang memiliki banyak Universitas yang akan mendatangkan penduduk baru tiap tahunnya di Kota Malang. Bertambahnya jumlah Mahasiswa yang selalu konstan meningkat tiap tahunnya akan sangat berpengaruh terhadap penggunaan moda transportasi yang ada di Kota Malang.

Mahasiswa dari berbagai lokasi tentunya

memiliki karakteristik yang berbeda pula. Perbedaan ini bisa muncul dari latar belakang sosial ekonomi mahasiswa tersebut. Hal ini menyebabkan cara pandang mahasiswa terhadap kendaraan akan berbeda-beda, sehingga penggunaan angkutan oleh Mahasiswa untuk menuju kampus bervariasi. Namun, secara sederhana moda berkaitan dengan jenis transportasi yang digunakan. Pilihan pertama biasanya berjalan kaki atau menggunakan kendaraan. Jika menggunakan kendaraan, pilihannya adalah kendaraan pribadi atau angkutan umum.

Dengan keadaan sekarang, kemungkinan pelayanan angkutan umum dari pemerintah daerah masih belum memadai untuk membuat minat pelaku perjalanan beralih ke kendaraan umum. Maka perlu untuk diketahui bagaimana pandangan mahasiswa jika pemerintah menyediakan angkutan massal baru di Kota Malang.

Karakteristik dan keandalan dari moda yang bersangkutan sangat mempengaruhi kompetisi yang terjadi antar moda. Perlu diketahui perilaku pelaku perjalanan terlebih dahulu Untuk melakukan suatu upaya perbaikan dan peningkatan pelayanan dari moda transportasi tersebut. Berdasarkan kondisi-kondisi tersebut di atas, maka dirasa perlu melakukan penelitian tentang *Kajian Karakteristik Moda Angkutan yang Digunakan Mahasiswa di Kota Malang* untuk mengetahui kinerja sistem angkutan yang digunakan mahasiswa dalam bertransportasi menuju kampus. Sehingga, dengan adanya peningkatan pelayanan moda angkutan umum, diharapkan masyarakat akan memilih beralih ke angkutan umum sebagai moda utama dalam melakukan perjalanan.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

- 1) Untuk Mengetahui karakteristik angkutan yang digunakan oleh Mahasiswa baik dari segi sosial ekonomi Mahasiswa, Perilaku dan pola Berkendara Mahasiswa.
- 2) Mengetahui Persepsi Mahasiswa ketika ada angkutan massal baru masuk Kota Malang.
- 3) Mengkaji Strategi yang dapat digunakan agar kendaraan yang saat ini digunakan oleh mahasiswa tidak banyak berpengaruh terhadap kepadatan lalu lintas kota Malang.

## **1.3 Ruang Lingkup**

- 1) Responden diutamakan mahasiswa, karena pelajar kota Malang saat ini sudah memiliki angkutan khusus pelajar berupa bis sekolah.

- 2) Lokasi survei meliputi Universitas Brawijaya (UB), Universitas Negeri Malang (UM), Universitas Muhammadiyah Malang (UMM), Universitas Islam Malang (UNISMA), Institute Teknologi Negeri Malang (ITN), Universitas Merdeka Malang (UNMER), Universitas Kanjuruhan, Politeknik Negeri Malang (POLTEK), dan Universitas Islam Negeri Malang (UIN).
- 3) Kualifikasi Responden merupakan mahasiswa atau mahasiswi yang tinggal setidaknya lebih dari 500meter dari lokasi.
- 4) Metode yang digunakan adalah Analisis Deskriptif, *Importance Performance Analysis* (IPA), dan Analisis SWOT.
- 5) Analisis SWOT ditujukan pada kendaraan yang paling banyak digunakan oleh mahasiswa pada saat sekarang.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Angkutan adalah perpindahan orang dan/ atau barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas Jalan (Anonim, Undang-Undang Lalu Lintas & Angkutan Jalan 2009, 2009).

Angkutan Umum adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dan sebagainya), kereta api, angkutan air dan angkutan udara (Warpani, 1990).

### **2.1 Metode Analisa Deskriptif**

Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata & Nana Syaodih, 2006).

Dengan menggunakan metode Analisis Deskriptif maka akan dapat menjelaskan bagaimana karakteristik responden. Karakteristik yang dimaksud bisa berupa kendaraan utama apa yang digunakan saat sekarang, serta latar belakang dari responden yang meliputi Usia Responden, Jenis Kelamin, Kepemilikan SIM, Status Kepemilikan Sepeda Motor, Pendapatan Rumah tangga, Pengeluaran Pribadi bulanan, serta Pengeluaran harian untuk transportasi (termasuk BBM, parkir, ongkos angkot, dan lain lain)

Pola Perjalanan harian Mahasiswa juga

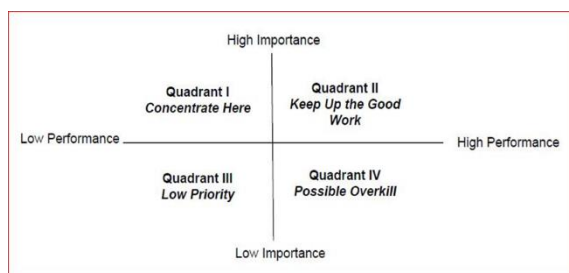
perlu di deskripsikan beserta moda yang digunakan. Pola Perjalanan bisa dianalisa dengan mengetahui lokasi pemberhentian harian. Pola pemberhentian dalam penelitian ini secara garis besar meliputi Tempat Tinggal (*Home*), Kampus (*School*), Rekreasi (*Recreation*), dan Tujuan Lain (*Other Purpose*).

Persepsi Mahasiswa terhadap moda baru Merupakan penilaian secara subjektif untuk membantu mendeskripsikan bagaimana pandangan mahasiswa jika pemerintah daerah menyediakan Angkutan massal baru pada Lingkungan sekitar. Poin utama yang disebutkan adalah sebagai berikut:

- Tertarik tidaknya akan menggunakan angkutan baru.
- Umumnya memilih barang/jasa yang baru.
- Tertarik tidaknya pada pencegahan polusi udara dan pengurangan dampak rumah kaca.
- Tanggapan mengenai Pelestarian lingkungan seperti penghijauan atau pelestarian spesies alam.
- Apakah menjaga kesehatan diri sendiri.
- Sangat peduli dengan isu atau berita keselamatan transportasi.
- Peduli tentang isu keamanan penumpang pada penggunaan angkot.

## 2.2 Metode Analisa IPA

Analisis *Important Performance* memberikan manajemen yang terfokus untuk mengembangkan strategi pemasaran (Martilla & James, 1977). Pada metode ini responden menilai tingkat kepentingan serta kinerja berbagai atribut terkait angkutan mahasiswa saat sekarang. Nilai rata-rata tingkat kepentingan dan kinerja angkutan akan dianalisis dalam bentuk *Importance Performance Matrix*.



**Gambar 1** IPA Matrix

- Kuadran I (Kepentingan Tinggi – Kinerja Rendah). Atribut yang masuk kuadran ini akan berlabel *Concentrate Here* yang berarti memiliki prioritas tinggi untuk ditingkatkan.
- Kuadran II (Kepentingan Tinggi – Kinerja Tinggi). Dengan label *Keep up The Good Work*, atribut yang masuk kuadran ini sudah

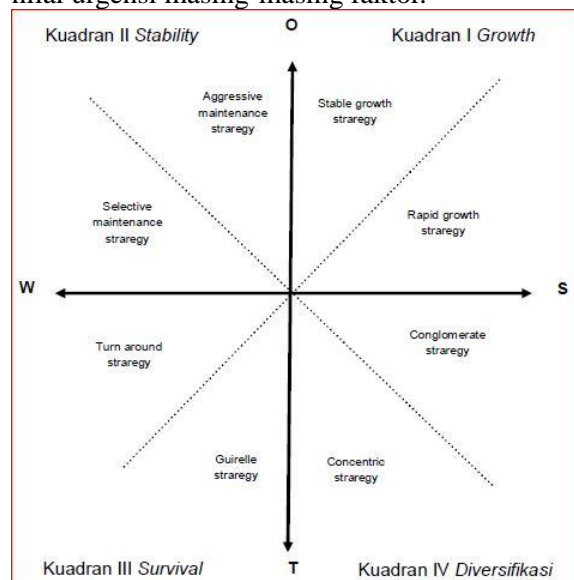
bagus sehingga perlu dipertahankan karena merupakan kekuatan dari objek.

- Kuadran III (Kepentingan Rendah – Kinerja Rendah). Atribut yang masuk kuadran ini merupakan atribut yang tidak penting dan bukan sebuah ancaman ketika tidak ditingkatkan.
- Kuadran IV (Kepentingan Rendah – Kinerja Tinggi). Ini merupakan kuadran yang perlu diperhatikan, karena atribut yang masuk pada kuadran ini terlalu berlebih. Jika sumber daya terlalu fokus pada atribut ini sebaiknya beralih ke Kuadran I yang mana memiliki tingkat kepentingan lebih tinggi.

## 2.3 Metode SWOT

Metode SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan (Rangkuti, 2006). Analisis metode SWOT digunakan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan (*Strengths*), Kelemahan (*Weaknesses*), Peluang (*Opportunities*), dan Ancaman (*Threats*) yang mungkin terjadi dalam kegiatan bertransportasi mahasiswa saat sekarang.

Sebelum menyusun Matrik SWOT, perlu dibuat dahulu grafik IFAS dan EFAS untuk mengetahui bagaimana strategi yang akan dilaksanakan. Nilai *rating* didapat dari data dengan skala 1 hingga 7, nilai bobot didapat dari nilai urgensi masing-masing faktor.



**Gambar 2** Grafik IFAS dan EFAS

- Kuadran I: *Growth* (Pertumbuhan). Strategi pertumbuhan didesain untuk mencapai pertumbuhan.
  - Rapid growth strategy* (strategi pertumbuhan cepat).
  - Stable growth strategy* (strategi pertumbuhan stabil).

- 2) Kuadran II: *Stability* (Stabilitas). Strategi stabilitas adalah strategi untuk mengurangi kelemahan yang ada. Stabilitas untuk mempertahankan suatu keadaan dengan berupaya memanfaatkan peluang dan memperbaiki kelemahan.
  - *Aggressive maintenance strategy* (strategi perbaikan agresif).
  - *Selective maintenance strategy* (strategi perbaikan pilihan).
- 3) Kuadran III: *Survival* (Bertahan)
  - *Turn around strategy* (strategi memutar balik).
  - *Guirelle strategy* (strategi mengubah fungsi).
- 4) Kuadran IV:
  - Diversifikasi (Penganekaragaman)
    - *Diversifikasi concentric strategy* (strategi diversifikasi konsentrik).
    - *Diversifikasi conglomerate strategy* (strategi diversifikasi konglomerat).

Untuk menyusun faktor strategis, maka digunakan matriks SWOT. Matrik ini menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini menghasilkan empat set kemungkinan strategi alternatif.

**Tabel 1** Matrik SWOT

IFAS EFAS	Strengths (S)	Weaknesses (W)
Opportunities (O)	Strategi SO	Strategi WO
Treaths (T)	Strategi ST	Strategi WT

EFAS adalah *External Factors Analysis Summary*, merupakan kesimpulan analisis dari faktor eksternal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan. IFAS adalah *Internal Factors Analysis Summary*, merupakan kesimpulan analisis dari faktor internal yang mempengaruhi keberlangsungan perusahaan.

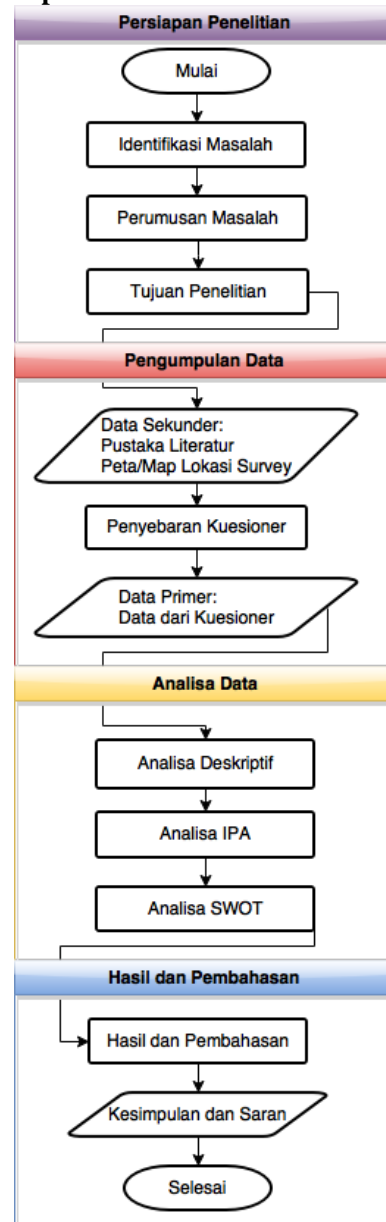
Berdasarkan (Rangkuti, 2006), strategi yang disusun adalah:

- 1) Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya.
- 2) Strategi ST adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman.

- 3) Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
- 4) Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Pelaksanaan Penelitian



**Gambar 3** Tahapan pelaksanaan penelitian

#### 3.2 Survei

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data primer dengan cara interaksi langsung (wawancara) terhadap narasumber (Mahasiswa) yang memiliki keterkaitan dengan studi mengenai Kajian Angkutan Mahasiswa di Kota Malang. Proses pengisian kuesioner dilakukan dengan panduan langsung oleh surveyor.

Metode pengambilan sampelnya adalah *Accidental Sampling*, yaitu mengambil responden sebagai sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai sampel bila yang kebetulan ditemui sesuai sebagai sumber data.

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian (Riduwan, 2009). Dalam penelitian ini populasi (responden) yang digunakan merupakan Mahasiswa yang kuliah di kota Malang. Populasi diasumsikan homogen, sehingga sumber data yang diambil dari populasi ini bersifat sama agar tidak perlu memedulikan jumlah populasi secara kuantitatif.

Menurut (Umar, 2005), penentuan jumlah sampel secara khusus seperti ini bisa dihitung menggunakan persamaan 1 berikut:

$$n = \frac{T - t_0}{t_i} \quad (\text{Pers 1})$$

Dimana:

$n$  = Jumlah Sampel (Jam)

$T$  : Waktu yang tersedia untuk penelitian (diketahui waktu penelitian adalah 1 bulan, dan 5 hari efektif kegiatan kuliah per minggu, maka 4 minggu x 5 hari = 20 hari)

$T = 12 \text{ jam/hari} \times 20 \text{ hari} = 240 \text{ jam}$

$t_0$  : Waktu pengambilan sampel (diketahui rata-rata adalah 4 jam kerja per hari)

$t_0 = 4 \text{ jam/hari} \times 4 \text{ hari} = 16 \text{ jam}$

$t_i$  : Jumlah waktu yang diperlukan responden untuk pengisian kuesioner (30 menit)

$t_i = 30 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 0,50 \text{ jam}$

$$n = \frac{T - t_0}{t_i} = \frac{240 - 16}{0.5} = 448 \text{ Sampel}$$

Dari yang seharusnya 448 Sampel, pada penelitian ini Mengambil hingga 500 sampel untuk mengantisipasi adanya kuesioner yang rusak ataupun tidak kembali.

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Analisa Deskriptif

Berikut hasil kuesioner dari 500 responden:

a. Jenis Kelamin

Dari 500 sampel acak terdiri dari 166 (33,2%) Mahasiswa Laki-laki dan 334 (66,8%) Mahasiswa Perempuan.

b. Kepemilikan SIM

SIM di sini termasuk SIM A maupun SIM C. Terdapat 271 (54,3%) Mahasiswa memiliki SIM dan 228 (45,7%).

c. Kepemilikan Sepeda Motor

Mahasiswa yang memiliki Sepeda Motor untuk penggunaan sendiri ada 282 (56,4%) Mahasiswa, dan terdapat 123 (24,6%) Mahasiswa memiliki Sepeda Motor untuk penggunaan bergantian dengan keluarga. Sisanya 95 (19%) Tidak memiliki Sepeda Motor.

d. Pendapatan Rumah Tangga

Merupakan penghasilan sendiri dan orangtua yang di gabungkan. Berdasarkan data sebagian besar (21,4%) Mahasiswa tinggal dengan keluarga yang berpenghasilan lebih dari Rp.5.000.000 per bulannya.

**Tabel 2** Sebaran Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan Rumah Tangga	Frekuensi	%
< Rp 1.500.000	73	14.6
Rp 1.500.000 - Rp 1.999.999	70	14.0
Rp 2.000.000 - Rp 2.499.999	36	7.2
Rp 2.500.000 - Rp 2.999.999	48	9.6
Rp 3.000.000 - Rp 3.499.999	54	10.8
Rp 3.500.000 - Rp 3.999.999	38	7.6
Rp 4.000.000 - Rp 4.499.999	45	9.0
Rp 4.500.000 - Rp 4.999.999	29	5.8
> Rp 5.000.000	107	21.4
Total	500	100

e. Pengeluaran Pribadi

Untuk menentukan pilihan kendaraan yang digunakan mahasiswa menyesuaikan dengan uang saku yang dimiliki tiap bulannya. Sebanyak 248 (49.6%) Mahasiswa mengeluarkan uang kurang dari Rp.1.000.000 tiap bulannya, dan sebanyak 113 (22,6%) Mahasiswa mengeluarkan uang antara Rp.1.000.000 hingga Rp.1.200.000 tiap bulannya, sisanya mengeluarkan di atas Rp.1.200.000 tiap bulan.

f. Pengeluaran Harian Untuk Transportasi

Untuk bertransportasi mahasiswa mengeluarkan uang tiap harinya, berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa 213 (42,6%) Mahasiswa mengeluarkan kurang dari Rp.8.000 tiap harinya, diikuti dengan pengeluaran Rp.8.000 hingga Rp.16.000 sejumlah 181 (36,2%), dan antara Rp.16.000 hingga

Rp.24.000 sebanyak 66 (13,2%) Mahasiswa. Selebihnya mengeluarkan biaya di atas Rp.24.000 tiap harinya.

g. Pola Perjalanan

**Tabel 3** Sebaran Pola Perjalanan Mahasiswa

Pola Perjalanan Mahasiswa		Frekuensi	%
HSRH	H = <i>Home</i> (Rumah)	174	34.9
HSH		113	22.6
HOSOH	S = <i>School</i> (Kampus)	39	7.8
HSOH		36	7.2
HSORH	R = <i>Recreation</i> (Rekreasi)	36	7.2
HOSRH		33	6.6
HSROH	O = <i>Other</i> (Lain-lain)	27	5.4
Lain-lain	(Lain-lain)	41	8.2
Total		499	100

Berdasarkan Tabel 3 pola pergerakan mahasiswa paling banyak adalah 174 (34,9%) Mahasiswa mengikuti pola HSRH, dimana H=*Home* (Rumah) menuju S=*School* (Kampus) kemudian R=*Recreation* (Rekreasi) dan kembali lagi ke H=*Home* (Rumah). Pola berikutnya adalah HSH sejumlah 113 (22,6%) Mahasiswa. Selain dua pola tersebut merupakan pola-pola yang lebih kompleks dengan persentase yang kecil, kurang dari 10%.

h. Kegiatan Rekreasi

Dari pola kegiatan yang terbanyak terdapat lokasi Rekreasi. Kegiatan rekreasi yang banyak dilakukan oleh mahasiswa sebanyak 290 (58%) Mahasiswa melakukan kegiatan rekreasi Mengobrol atau berkumpul, diikuti dengan berolahraga sebanyak 64 (12,8%) Mahasiswa, Hobi selain Olahraga 51 (10,2%) Mahasiswa, belanja 41 (8,2%) Mahasiswa, dan lain-lain sebanyak 54 (10,8%) Mahasiswa.

i. Kendaraan Utama

Sebanyak 311 (62,2%) Mahasiswa menggunakan Sepeda Motor sebagai kendaraan utama menuju kampus, kemudian Jalan kaki 83 (16,6%) Mahasiswa, Angkot 56 (11,2%) Mahasiswa, Campuran 34 (6,8%) Mahasiswa, Mobil 9 (1,8%) Mahasiswa, dan sepeda 6 (1,2%) Mahasiswa. 1 Kuesioner kembali dengan jawaban kosong. Campuran yang dimaksud di sini adalah ketika mahasiswa menggunakan lebih dari satu jenis moda saat menuju kampus.

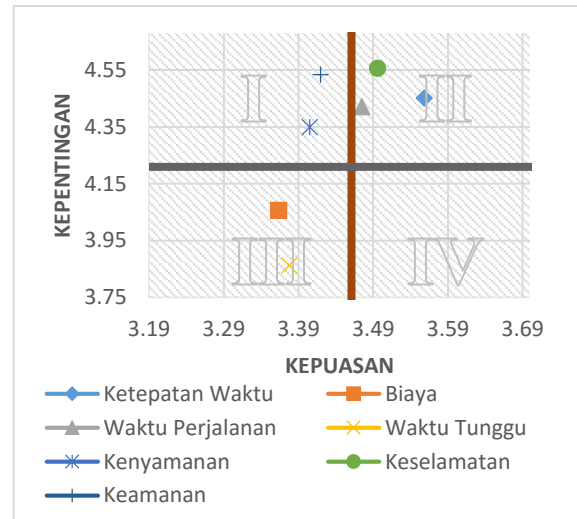
j. Pendapat mengenai Moda Baru

49,8% responden menyatakan setuju dan 34,6% menyatakan sangat setuju untuk menggunakan sistem moda baru. Mahasiswa menyatakan akan beralih ke moda baru dan meninggalkan yang lama terdapat 43,8% setuju dan 21,8% sangat setuju. Responden sebagian

besar sangat setuju terhadap pencegahan polusi, pelestarian lingkungan, menjaga kesehatan diri, serta peduli tentang isu berita keselamatan dan keamanan transportasi.

**4.2 Analisa IPA**

Analisa IPA ditujukan kepada responden berdasarkan kendaraan yang digunakan. Secara global berikut adalah hasil dari analisa IPA:



**Gambar 4** Grafik IPA keseluruhan

- **Kuadran I: Kepentingan Tinggi – Kepuasan Rendah.** Kenyamanan dalam melakukan perjalanan dirasakan belum nyaman dengan masing-masing jenis kendaraan yang saat ini digunakan. Perlu diadakan peningkatan kualitas serta kelengkapan dari sarana dan prasarana yang sedang digunakan saat ini. Perlu adanya perubahan pada sektor keamanan karena masuk dalam kuadran prioritas tinggi. Sebagai pengendara tentunya memilih jalur yang lebih aman guna menghindari tindak kriminal yang bisa terjadi. Penggunaan kunci ganda maupun alarm pada kendaraan pribadi sebaiknya diaplikasikan untuk keamanan kendaraan ketika ditinggalkan saat parkir.
- **Kuadran II: Kepentingan Tinggi – Kepuasan Tinggi.** Mahasiswa menganggap ketepatan waktu adalah hal yang penting. Dengan kinerja saat sekarang mahasiswa sudah merasakan puas. Waktu perjalanan merupakan hal yang sangat diperhitungkan oleh mahasiswa karena berhubungan erat dengan ketepatan waktu. Keselamatan sangat diperhatikan oleh mahasiswa, dan selama ini dirasa cukup memuaskan dengan masing-masing jenis kendaraan yang saat ini sedang

digunakan. Keadaan yang sekarang perlu dipertahankan

- Kuadran III: Kepentingan Rendah – Kepuasan Rendah. Mahasiswa belum puas dengan biaya yang sekarang ini dikeluarkannya untuk melakukan perjalanan menuju kampus. Tetapi Biaya bukanlah faktor yang diprioritaskan yang mana perlu ditingkatkan sesegera, karena tidak akan menjadi sebuah ancaman jika dibiarkan. Bagi responden yang menggunakan kendaraan pribadi menganggap waktu tunggu tidak dianggap penting. Akan tetapi bagi pengguna angkutan umum waktu tunggu yang sekarang kurang memuaskan dan perlu ditingkatkan. Meskipun tidak ditingkatkan pun tidak akan menjadi sebuah ancaman bagi pengguna kendaraan umum.

#### 4.3 Analisa SWOT

Analisis SWOT pada penelitian ini difokuskan pada kendaraan yang paling banyak digunakan oleh mahasiswa. Berdasarkan hasil sebaran kuesioner, terdapat 311 Mahasiswa (62,2%) menggunakan Sepeda Motor. Oleh karena itu perlu disusun strategi agar Kota Malang siap menghadapi bertambahnya jumlah pengguna motor.

##### a. Penyusunan Kuesioner SWOT

Setelah mempelajari data pendukung dan mengidentifikasi faktor kunci baik dari faktor internal maupun faktor eksternal, maka faktor-faktor kunci tersebut dikelompokkan untuk masing-masing faktor internal dan faktor eksternal, bisa dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4** Faktor Kunci Internal

KODE	DESKRIPSI FAKTOR
I-1	Pengemudi terkena panas dan hujan
I-2	Pengemudi terkena Polusi dan Debu Jalan
I-3	Kendaraan Lincih dalam bergerak
I-4	Pengemudi Sepeda Motor rentan kecelakaan
I-5	Wajib membawa Surat kendaraan (STNK)
I-6	Wajib membawa dan memiliki SIM
I-7	Harga yang ditawarkan untuk memiliki Kendaraan
I-8	Kenyamanan dalam berkendara
I-9	Biaya pemeliharaan sehari-hari
I-10	Kemudahan dalam Parkir
I-11	Perlengkapan tambahan yang harus dikenakan sebelum berkendara
I-12	Kemampuan melewati daerah banjir
I-13	Model Baru Sepeda Motor
I-14	Jumlah Penumpang terbatas(2 Orang)

**Tabel 5** Faktor Kunci Eksternal

KODE	DESKRIPSI FAKTOR
E-1	Keamanan dari pelaku tindak kriminal
E-2	Disediakan jalur khusus Sepeda Motor
E-3	Fasilitas <i>Leasing/Kredit Dealer</i> kendaraan
E-4	Penegakan Hukum terhadap Pelanggar lalu lintas
E-5	Harga BBM yang sering naik turun
E-6	Tersedianya fasilitas parkir khusus kendaraan Sepeda Motor
E-7	Keselamatan pengendara motor
E-8	Kualitas permukaan Jalan

Setelah dikelompokkan, dilakukan penyebaran kuesioner kepada mahasiswa pengguna sepeda motor. Metode yang digunakan *Accidental Sampling*, yaitu mengambil responden sebagai sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai sampel bila yang kebetulan ditemui sesuai sebagai sumber data. Jumlah Sampel dihitung menggunakan Persamaan 1.

$$n = \frac{T - t_0}{t_i} = \frac{49 - 14}{0.75} = 46.67 \text{ Sampel} \sim 47 \text{ Sampel}$$

- T : Waktu yang tersedia untuk penelitian (diketahui waktu penelitian adalah 7 hari dengan rata-rata jam kerja adalah 7 jam kerja per hari)  
 $T = 7 \text{ jam/hari} \times 7 \text{ hari} = 49 \text{ jam}$
- $t_0$  : Waktu pengambilan sampel (diketahui waktu pengambilan sampel adalah 2 hari dengan rata-rata jam kerja adalah 7 jam kerja per hari)  
 $t_0 = 7 \text{ jam/hari} \times 2 \text{ hari} = 14 \text{ jam}$
- $t_i$  : Jumlah waktu yang diperlukan responden untuk pengisian kuesioner (45 menit)  
 $t_i = 45 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 0,75 \text{ jam}$

Dari yang seharusnya 47 Sampel, pada penelitian ini mengambil hingga 50 sampel untuk mengantisipasi adanya kuesioner yang rusak ataupun tidak kembali.

## b. Hasil IFAS dan EFAS

Rataan digunakan untuk menentukan faktor kunci termasuk Kekuatan (*Strengths*) atau Kelemahan (*Weaknesses*) dan merupakan Peluang (*Opportunities*) atau Ancaman (*Threats*). Selanjutnya pemberian bobot untuk mendapatkan skor dari setiap kata kunci.

**Tabel 6** Skor Faktor IFAS

NO	Deskripsi Faktor Kunci	KODE	FAKTOR	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Score
3	Kendaraan lincah dalam bergerak	I-3	S	5.62	2.68	0.07	0.38
5	Wajib membawa surat kendaraan (STNK)	I-5	S	5.94	3.38	0.09	0.50
6	Wajib membawa dan memiliki SIM	I-6	S	6.08	3.44	0.09	0.53
7	Harga yang ditawarkan untuk memiliki Kendaraan	I-7	S	4.73	2.53	0.06	0.30
8	Kenyamanan dalam berkendara	I-8	S	4.62	2.88	0.07	0.33
10	Kemudahan dalam parkir	I-10	S	5.28	2.80	0.07	0.37
11	Perlengkapan tambahan yang harus dikenakan sebelum berkendara	I-11	S	4.72	2.92	0.07	0.35
13	Model baru sepeda motor	I-13	S	4.62	1.96	0.05	0.23
Sub-Total				41.61	22.59	0.57	2.99
1	Pengemudi terkena panas dan hujan	I-1	W	2.72	2.88	0.07	0.20
2	Pengemudi terkena polusi dan debu jalan	I-2	W	2.80	3.08	0.08	0.22
4	Pengemudi sepeda motor rentan kecelakaan	I-4	W	3.39	3.37	0.08	0.29
9	Biaya pemeliharaan sehari-hari	I-9	W	4.22	2.48	0.06	0.26
12	Kemampuan melewati daerah banjir	I-12	W	3.94	2.70	0.07	0.27
14	Jumlah penumpang terbatas (2 Orang)	I-14	W	4.34	2.66	0.07	0.29
Sub-Total				21.41	17.17	0.43	1.52
Total						1.00	4.51

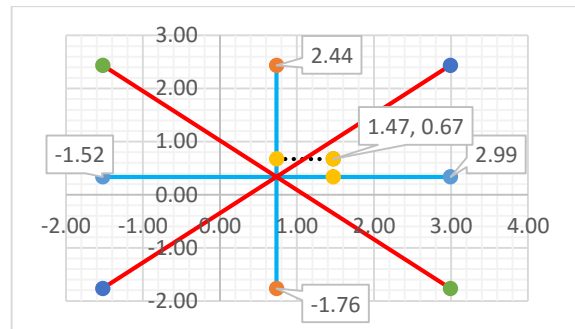
**Tabel 7** Skor Faktor EFAS

NO	Deskripsi Faktor Kunci	KODE	FAKTOR	Rerata Data	Rerata Urgensi	Bobot	Score
2	Disediakan jalur khusus sepeda motor	E-2	O	4.82	2.90	0.12	0.58
4	Penegakkan hukum terhadap pelanggar lalu-lintas	E-4	O	4.92	3.27	0.14	0.67
6	Tersedianya fasilitas parkir khusus kendaraan sepeda motor	E-6	O	5.14	3.08	0.13	0.66
7	Keselamatan pengendara motor	E-7	O	4.56	2.84	0.12	0.54
Sub-Total				19.44	12.09	0.50	2.44
1	Keamanan dari pelaku tindak kriminal	E-1	T	3.02	3.31	0.14	0.41
3	Fasilitas leasing/kredit dealer kendaraan	E-3	T	3.98	2.32	0.10	0.38
5	Harga BBM yang sering naik turun	E-5	T	3.08	3.04	0.13	0.39
8	Kualitas permukaan jalan	E-8	T	4.14	3.38	0.14	0.58
Sub-Total				14.22	12.05	0.50	1.76
Total						1.00	4.20

Berdasarkan Tabel 6 nilai skor untuk faktor kekuatan (S) adalah sebesar 2,99 sedangkan nilai skor faktor kelemahan (W) adalah sebesar 1,52. Koordinat pada sumbu x dalam grafik IFAS-EFAS didapat dari nilai S – nilai W yang hasilnya adalah 1,47.

Berdasarkan Tabel 7 nilai skor untuk faktor kesempatan (O) adalah sebesar 2,44 sedangkan nilai skor faktor ancaman (T) adalah sebesar 1,76. Koordinat pada sumbu y dalam grafik IFAS-EFAS didapat dari nilai O – nilai T yang hasilnya adalah 0,67.

Setelah didapat nilai dari kedua sumbu, maka dibuat grafik IFAS-EFAS dan diplotkan menjadi Gambar 5 berikut:



**Gambar 5** Grafik IFAS-EFAS

Titik ordinat internal dan eksternal (1,47;0,67) terletak di antara peluang eksternal dan kekuatan internal yang disebut kuadran I-A, yaitu area *Rapid Growth Strategy*. Artinya, strategi yang didesain mendesak (agresif) untuk dilaksanakan dalam mengatasi permasalahan transportasi dan mencapai pertumbuhan transportasi Mahasiswa di Kota Malang yang lebih baik akibat Sepeda motor dengan meningkatkan kualitas kekuatan secara maksimal untuk memanfaatkan semua peluang yang ada, seperti penegakan hukum lalu lintas terhadap pelanggar, menyediakan jalur dan area parkir khusus motor, serta membuat kebijakan yang jelas dan tegas untuk mengatur jumlah kendaraan dan lalu lintas yang lebih baik, sehingga Mahasiswa dapat merasa aman, nyaman dan selamat.

## c. Penyusunan Strategi SWOT

- 1) Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi ini strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi pertumbuhan agresif.

**Tabel 8** Strategi SO

Strategi SO	
a)	Kenyamanan dalam berkendara serta kelincihannya dalam bergerak sebaiknya diberikan jalur khusus agar tidak mengganggu pengguna jalan lainnya.
b)	Menegakkan kebijakan dengan melakukan patroli terjadwal bagi pengendara mengenai surat-surat jalan (SIM dan STNK) dan kelengkapan berkendara (helm).
c)	Menyediakan tempat parkir khusus motor, agar motor tidak parkir sembarangan di pinggir jalan. Perlu juga disediakan petugas penjaga keamanan di tempat parkir.
d)	Kenyamanan berkendara dapat dicapai jika jumlah penumpang maksimal yang hanya 2 orang dilaksanakan dan di perkuat oleh hukum.
e)	Model Baru Sepeda Motor yang terus bermunculan dengan teknologi ramah lingkungan serta harga yang ditawarkan sesuai dengan kemampuan konsumen, harus diimbangi dengan peraturan mengenai pembatasan jumlah maksimal kendaraan tiap rumah tangganya.

- 2) Strategi ST adalah menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman. Strategi ini strategi yang sangat tepat untuk mendukung strategi diversifikasi.

**Tabel 9** Strategi ST

Strategi ST	
a)	Tempat parkir perlu perhatian khusus baik pada pengendara maupun kendaraan untuk meminimalkan tindak kejahatan dan kriminalitas ketika berkendara maupun parkir. Wajibkan untuk menunjukkan STNK ketika keluar dari area parkir.
b)	Perlu kebijakan baru yang mengatur tentang jumlah maksimal kepemilikan kendaraan bermotor dalam setiap KK untuk mengurangi sifat konsumtif dari masyarakat dan kemacetan yang beberapa tahun terakhir terjadi di beberapa wilayah di Kota Malang.
c)	Perlu sosialisasi kembali kepada setiap pengendara bermotor untuk menyadarkan dan selalu melindungi diri dengan perlengkapan keamanan saat berkendara (helm), terutama saat pengeluaran SIM di Kepolisian.
d)	Dengan harga bahan bakar yang tidak stabil maka perlu pelatihan cara berkendara yang hemat.



- 3) Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi ini strategi yang sangat tepat untuk merebut peluang yang lebih baik dengan meminimalkan masalah-masalah internal yang ada.

**Tabel 10 Strategi WO**

Strategi WO	
a)	Menyediakan jalur khusus motor agar pengendara motor lebih nyaman dalam berkendara karena seringnya motor yang berjalan zig-zag karena berebut jalur dengan kendaraan lain yang dapat menyebabkan kecelakaan.
b)	Pihak Kepolisian harus lebih tegas terhadap pelanggar lalu lintas agar tidak terjadi kecelakaan lalu lintas.
c)	Patroli terjadwal harus selalu dilakukan untuk menumbuhkan rasa kesadaran dari pengendara akan keselamatan berkendara agar tidak terjadi kecelakaan.

- 4) Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada dan menghindari ancaman.

**Tabel 11 Strategi WT**

Strategi WT	
a)	Selalu menyediakan perlengkapan keamanan saat berkendara seperti sarung tangan, masker, helm, jaket, dan sepatu khusus bagi pengguna motor. Selain itu juga menjaga penampilan agar tidak terlalu mencolok dan mengundang pelaku kejahatan.
b)	Perlu kebijakan yang tegas mengenai harga BBM yang selalu naik turun, karena akan sangat mempengaruhi biaya-biaya lainnya seperti biaya pemeliharaan kendaraan bermotor.
c)	Memperbaiki dan selalu mengontrol kondisi jalan raya secara berkala, misal beberapa tahun sekali.
d)	Jika kualitas jalan yang disediakan bagus, sepeda motor dapat melewati daerah banjir.

Jika dipantau dari hasil skor IFAS dan EFAS, dari keempat strategi di atas strategi SO adalah strategi yang memiliki prioritas tertinggi berdasarkan urgensinya. Hasil analisa didapat dari Tabel berikut:

**Tabel 12 Skor Strategi**

IFAS \ EFAS	S (2,992)	W (1,522)
O (2,438)	2,992 (S)+ 2,438 (O) = 5,430	1,522 (W)+ 2,438 (O) = 3,960
T (1,764)	2,992 (S)+ 1,764 (T) = 4,756	1,522 (W)+ 1,764 (T) = 3,286

Berdasarkan dari tabel di atas maka jika diurutkan berdasarkan prioritas diawali oleh strategi SO, kemudian dilanjutkan strategi ST, strategi WO, dan kemudian WT. Didukung dengan hasil dari grafik IFAS dan EFAS yang menyatakan menggunakan *Rapid Growth Strategy* yang artinya pengguna motor memiliki kekuatan yang besar dalam memanfaatkan kesempatan yang ada.

## 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

- 1) Dari 500 responden mahasiswa yang terdiri dari 166 Mahasiswa Laki-laki dan 334 Orang Mahasiswa Perempuan memiliki karakteristik sebagai berikut:
- Sejumlah 311 Mahasiswa (62,2%) memilih untuk menggunakan kendaraan sepeda motor, Jalan kaki 83 Mahasiswa (16,6%), angkutan kota 56 Mahasiswa

(11,2%), campuran 34 Mahasiswa (6,8%), mobil 9 Mahasiswa (1,8%), serta Sepeda 6 orang (1,2%).

- Pola pergerakan yang paling sering dilakukan mahasiswa adalah HSRH dengan jumlah 174 Mahasiswa (34,8%). Yang mana H adalah *Home* (Rumah), S adalah *School* (Kampus), dan R adalah *Recreation* (Rekreasi).
- 2) Mengenai angkutan massal baru di Kota Malang:
- Sejumlah 173 mahasiswa (34,6%) sangat setuju dan 249 Mahasiswa (49,8%) menyatakan setuju untuk menggunakan moda baru. 383 Mahasiswa (76,6%) sangat setuju dan peduli terhadap pencegahan polusi udara dan pengurangan efek rumah kaca. Pada umumnya responden sebagian besar memilih setuju atau sangat setuju terhadap pelestarian lingkungan, menjaga kesehatan diri, dan sangat peduli mengenai keselamatan dan keamanan.
  - Jika penyediaan angkutan baru terlaksana maka sebaiknya dapat menyediakan kenyamanan dan keamanan secara maksimal karena mahasiswa di Kota Malang menganggap dua faktor tersebut penting akan tetapi tingkat kepuasannya rendah.
- 3) Strategi yang dapat digunakan untuk mengantisipasi pengguna sepeda motor yang semakin meningkat jumlahnya di kemudian hari adalah sebagai berikut:
- Menegakkan kebijakan, dengan melakukan patroli terjadwal bagi pengendara mengenai surat-surat jalan (SIM dan STNK) dan kelengkapan berkendara (helm).
  - Menyediakan tempat parkir khusus motor, agar motor tidak parkir di pinggir jalan. Perlu juga disediakan petugas penjaga keamanan di tempat parkir.
  - Perlu kebijakan dengan pajak progresif untuk BBN (Biaya Balik Nama) dan pajak tahunan serta kebijakan yang mengatur tentang jumlah maksimal kepemilikan kendaraan bermotor dalam setiap KK untuk mengurangi sifat konsumtif dari masyarakat dan kemacetan yang beberapa tahun terakhir terjadi di wilayah di Kota Malang.
  - Memperbaiki dan selalu mengontrol kondisi jalan raya secara berkala.

- 4) Jika beberapa strategi yang diajukan masih belum cukup mampu mengantisipasi lalu lintas akibat sepeda motor, maka penyediaan moda baru bisa dijadikan solusi karena diperkuat data yang mana 422 (84,4%) mahasiswa menyatakan setuju untuk menggunakan moda baru yang disediakan.

## 5.2 Saran

- a. Untuk penelitian selanjutnya yang sejenis sebaiknya lebih memperhatikan masalah faktor kunci yang digunakan dalam analisis SWOT, agar tidak menimbulkan ambiguitas dan perbedaan cara pandang.
- b. Sebaiknya untuk penelitian sejenis, terutama kualitatif, mendampingi responden untuk pengisian kuesioner agak tidak terjadi kesalahpahaman dalam memberikan jawaban.
- c. Pemerintah diharapkan untuk lebih memperhatikan pola transportasi untuk mengantisipasi dalam jangka waktu yang jauh ke depan demi kenyamanan dan kelancaran bertransportasi.
- d. Untuk penelitian selanjutnya bisa lebih difokuskan untuk menganalisis pola transportasi mahasiswa yang berkendara sepeda motor mengingat sepeda motor lebih banyak digunakan oleh mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2009). *Undang-Undang Lalu Lintas & Angkutan Jalan 2009*. Yogyakarta: Pustaka Yustisia.
- Arikunto, S. (1995). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Juliandi, A., Irfan, & Manurung, S. (2014). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Medan: UMSU PRESS.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Important-Performance Analysis. Dalam J. A. Martilla, & J. C. James, *Journal of Marketing* (hal. 77-79). *Journal of Marketing*.
- Rangkuti, F. (2006). Analisis SWOT teknik membedah kasus bisnis. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Riduwan, D. (2009). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: ALFABETA.
- Sukmadinata, & Nana Syaodih. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Umar, B. (2005). *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Unga, K. L. (2011). Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Kepulauan Banda.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: ITB.
- Wong, M. S., Hideki, N., & George, P. (2011). The Use of Importance-Performance Analysis (IPA) in Evaluating Japan's E-government Services. *Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*.