

## KARAKTERISTIK PERJALANAN DAN MODA SEPEDA MOTOR DI KOTA BANDUNG

**Bekti Albar Effendi**

Departement of Civil Engineering  
Parahyangan Catholic University  
Jln. Ciumbuleuit 94, Bandung  
Telp: (022) 2033691 Fax: (022) 2033692  
bektialbar@gmail.com

**Tri Basuki Joewono**

Departement of Civil Engineering  
Parahyangan Catholic University  
Jln. Ciumbuleuit 94, Bandung  
Telp: (022) 2033691 Fax: (022) 2033692  
vftribas@gmail.com

### Abstract

Motorcycle choice might be influenced by travel characteristics. The purpose of this study is to analyze relationship between motorcycle characteristics and travel characteristics of motorcyclist. The data used in this study are primary data gathered from questionnaire distribution to motorcyclist in the City of Bandung. The results show that motorcycle characteristics distribution by the type and purchase status of motorcycle is different. Type of motorcycle has a weak relationship with travel characteristics. The capacity of the bike also has weak relationship with trip distance and trip frequency per day. Differently with motorcycle purchase status, it isn't having a significant relationship with travel characteristics, except trip distance.

**Keywords:** *Motorcycle, Travel Characteristics, Motorcycle Characteristics*

### Abstrak

Pemilihan tipe sepeda motor dapat dipengaruhi oleh karakteristik perjalanannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan karakteristik sepeda motor dengan karakteristik perjalanan penggunanya. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari penyebaran kuesioner pada pengguna sepeda motor di Kota Bandung. Hasil analisis menunjukkan bahwa distribusi karakteristik sepeda motor berdasarkan tipe dan status pembelian sepeda motor berbeda. Tipe sepeda motor memiliki hubungan yang lemah dengan karakteristik perjalanan. Kapasitas mesin sepeda motor juga memiliki hubungan yang lemah dengan jarak per perjalanan dan frekuensi perjalanan per hari. Berbeda dengan status pembelian yang tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan karakteristik perjalanan, kecuali jarak perjalanan.

**Kata-kata Kunci:** *Sepeda Motor, Karakteristik Perjalanan, Karakteristik Sepeda Motor*

## PENDAHULUAN

Transportasi merupakan komponen utama dalam sistem hidup dan kehidupan, sistem pemerintahan, dan sistem kemasyarakatan (Susantono dan Parikesit, 2004), dimana jumlahnya terus bertambah, yaitu sebanyak 70.714.569 unit kendaraan bermotor pada tahun 2009 dengan 52.433.132 unit di antaranya adalah sepeda motor (BPS, 2010). Lubis (2009) mengatakan bahwa Indonesia adalah pasar sepeda motor terbesar di dunia, setelah China dan India. Pada tahun 2007 jumlah sepeda motor mencapai 78,3% dari total seluruh kendaraan bermotor di Indonesia.

Sillaparcharn (2007) mengatakan bahwa di negara-negara berkembang masalah pertumbuhan sepeda motor menjadi permasalahan penting. Semakin banyaknya produksi kendaraan bermotor, dan semakin tidak nyaman dan tidak amannya angkutan umum, mendorong masyarakat lebih memilih untuk memiliki kendaraan pribadi (Sukarto, 2006). Kebijakan pemerintah untuk menaikkan harga BBM membuat tarif transportasi umum ikut meningkat membuat pelaku perjalanan beralih ke penggunaan sepeda motor yang dianggap menghabiskan biaya perjalanan yang lebih murah (Laksmana, 2010). Wahyudi (2006) mengatakan bahwa efisiensi biaya dan perawatan sepeda motor mempengaruhi meningkatnya permintaan sepeda motor.

Pemilihan jenis kendaraan dipengaruhi oleh karakteristik individu seseorang (Choo dan Mokhtarian, 2004). Momeni dan Nazemi (2010) mengatakan pula bahwa pemilihan jenis kendaraan bergantung pada penilaian dan preferensi konsumen. Pemilihan jenis kendaraan dapat mempengaruhi efisiensi saat melakukan perjalanan, besarnya ruang di perkotaan yang digunakan untuk fungsi transportasi, serta alternatif jalan yang tersedia untuk wisatawan (Ortuzar dan Willumsen, 1999). Bagi masyarakat yang tinggal di perkotaan, kontribusi biaya transportasi terhadap biaya hidup cukup signifikan. Kondisi tersebut membuat orang mencari moda alternatif lain yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan keterbatasannya. Respon positif datang dari pasar dengan menyediakan prosedur yang sangat mudah untuk memiliki sepeda motor baru. Saat ini, sepeda motor menawarkan aksesibilitas dan mobilitas yang lebih tinggi dengan biaya operasional yang murah (Sunggiardi dan Putranto, 2009).

Ada beberapa studi yang menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen dalam memilih jenis kendaraan. Salah satunya adalah Choo dan Mokhtarian (2004) yang membahas pemilihan jenis mobil di San Fransisco. Momeni dan Nazemi (2010) membahas pemilihan jenis mobil keluarga di Teheran. Kebanyakan studi yang membahas pemilihan jenis kendaraan membahas pemilihan jenis dan tipe mobil, sedangkan studi pemilihan jenis sepeda motor di Indonesia belum banyak dilakukan. Litman (2002) mengatakan bahwa studi tersebut dapat memberikan informasi dalam membuat kebijakan manajemen kebutuhan transportasi (TDM). TDM dapat mempengaruhi perilaku konsumen, mengubah perencanaan transportasi, praktek investasi dengan cara meningkatkan pilihan bagi konsumen perjalanan, mendorong konsumen untuk mengurangi mengemudi dan lebih mengandalkan mode alternatif, atau menggeser waktu perjalanan.

Choo dan Mokhtarian (2004) mengatakan bahwa pemahaman yang lebih baik tentang hubungan antara sikap perjalanan, faktor gaya hidup dengan pilihan jenis, kendaraan dapat berguna bagi para perencana transportasi dalam mengembangkan transportasi terkait dengan kebijakan kepemilikan kendaraan. Lebih lanjut, perencana transportasi perlu memahami hirarki preferensi masyarakat yang mendorong pemilihan jenis kendaraan yang diinginkan dalam mengembangkan sistem transportasi ramah lingkungan (Johansson et al., 2005). Studi tentang pemilihan sepeda motor berdasarkan karakteristik perjalanan pengguna perlu dilakukan agar dapat memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi pemilihan sepeda motor. Choo dan Mokhtarian (2004) mengatakan bahwa karakteristik perjalanan pengguna kendaraan dapat mempengaruhi pemilihan jenis kendaraan yang digunakan.

Tujuan dari studi ini adalah menganalisis karakteristik sepeda motor, yaitu kapasitas mesin, harga beli sepeda motor, tipe, dan status pembelian sepeda motor yang dipilih oleh pengguna sepeda motor, dan menganalisis hubungan karakteristik sepeda motor dengan karakteristik perjalanan pengguna sepeda motor, yaitu frekuensi, jarak, dan durasi perjalanan. Studi tentang pemilihan jenis sepeda motor di kota-kota di Indonesia diharapkan dapat memberi informasi untuk kebijakan TDM, sehingga dapat dicari kebijakan yang efektif untuk mengurangi kemacetan lalu lintas di masa datang.

## **PERJALANAN DENGAN SEPEDA MOTOR**

Perjalanan adalah pergerakan dari suatu tempat ke tempat lainnya (McGuckin et al., 2005). Tarigan (2010) mengatakan pula bahwa perjalanan adalah pergerakan orang atau barang antara dua tempat terpisah dan berhubungan erat dengan asal dan tujuan. McGuckin dan Murakami (1999) mengatakan bahwa tidak ada perjanjian resmi untuk definisi perjalanan pada saat perjalanan tersebut berantai. Karakteristik perjalanan adalah perilaku berpergian yang terdiri atas rutinitas utama yang cenderung berulang. Asumsi ini didasarkan pada kenyataan bahwa manusia mencoba untuk melakukan kegiatan seefisien mungkin (Schlich, 2001). Susilo dan Kitamura (2004) mengatakan bahwa kegiatan sehari-hari manusia terdiri atas kegiatan yang membangun hidupnya dan terjadi pada lokasi yang relatif sedikit dan untuk jangka waktu yang terbatas. Untuk mengambil bagian dalam kegiatan, manusia harus sering melakukan perjalanan antara tempat yang berbeda. Karakteristik perjalanan seseorang, termasuk perubahan dalam tujuan dan perilaku rantai perjalanannya, dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin dan siklus hidupnya (McGuckin et al., 2005). Seguin dan Bussiere (1997) mengatakan bahwa merujuk pada jenis kelamin, pria memiliki mobilitas perjalanan yang lebih tinggi daripada wanita. Pria lebih sering melakukan perjalanan untuk tujuan bekerja dan wanita lebih sedikit mobilitasnya untuk kegiatan berbelanja dan kegiatan pribadi lainnya.

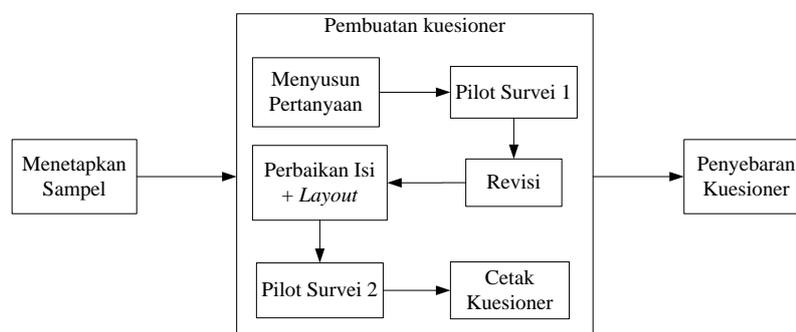
Penelitian tentang pemilihan jenis kendaraan banyak dilakukan di negara maju, khususnya adalah penelitian mengenai pemilihan mobil. Studi yang mendalam mengenai pemilihan sepeda motor belum banyak dilakukan, khususnya di negara sedang berkembang. Studi menunjukkan bahwa kecenderungan seseorang dalam memilih jenis kendaraan yang akan dipakainya dapat dipengaruhi oleh sikap perjalanan, karakteristik pengguna, dan mobilitas (Choo dan Mokhtarian, 2002). Pemilihan jenis kendaraan dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu karakteristik individu pengguna jalan, karakteristik perjalanan, dan karakteristik fasilitas jenis kendaraan (Tamin, 2000).

Di Indonesia rendahnya kualitas angkutan umum, tingginya mobilitas sepeda motor, dan harga sepeda motor yang terjangkau menjadi alasan masyarakat lebih memilih menggunakan moda sepeda motor (Joewono et al., 2013). Selain itu, di negara berkembang memiliki kendaraan pribadi menjadi salah satu cara agar diakui dalam suatu komunitas, yang mendorong masyarakat berbondong-bondong membeli kendaraan pribadi (Susilo et al., 2007). Wedagama (2009) mengatakan bahwa di Indonesia masyarakat menggunakan sepeda motor untuk perjalanan jarak pendek dan jarak jauh, bekerja, berbelanja, maupun bersekolah, hal ini dikarenakan rendahnya kualitas angkutan umum di Indonesia dan sepeda motor yang mudah digunakan dan efisien dibanding menggunakan mobil pribadi.

## **DATA**

Data mengenai penggunaan dan kepemilikan didapatkan melalui penyebaran kuesioner. Penjelasan detail dapat ditemukan dalam Effendi (2012) dengan proses seperti nampak dalam Gambar 1. Survei pada penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling*. Kata-kata yang tercantum dalam kuesioner telah dipilih dengan teliti dan diuji coba melalui pilot survei. Pertanyaan dalam kuesioner dikelompokkan menjadi lima bagian, yaitu karakteristik pengguna, demografi keluarga, karakteristik penggunaan sepeda motor, karakteristik kepemilikan sepeda motor, dan opini perbaikan sepeda motor. Untuk meneliti karakteristik perjalanan pengguna sepeda motor, maka ditanyakan lima aspek

tentang karakteristik perjalanan pengguna sepeda motor, yaitu jarak perjalanan, frekuensi perjalanan, tujuan perjalanan, jumlah penumpang, dan durasi perjalanan.



Gambar 1 Diagram Alir Penyusunan Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan sejak tanggal 26 Maret hingga 8 April 2012 dan dilakukan pada hari kerja dan hari libur dengan jumlah total 1000 kuesioner. Kota yang dipilih adalah Kota Bandung, dimana jumlah penduduknya sebanyak 3.178.543 jiwa (BPS Provinsi Jawa Barat, 2011). Surveyor yang melakukan penyebaran kuesioner berjumlah sebelas orang. Surveyor melakukan penyebaran pada tempat-tempat berkumpulnya orang, misalnya bengkel, mall, rumah sakit, atau terminal. Penyebaran dilakukan oleh surveyor dengan cara pendekatan personal terhadap calon responden, yaitu dengan cara menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan dari kuesioner yang disebar. Kuesioner yang telah diisi oleh responden kemudian dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pemasukan data. Langkah selanjutnya adalah melakukan pengecekan data pembersihan data. Proses ini diperlukan untuk menentukan jawaban responden yang harus dibuang karena alasan ketidakterlengkapan. Dari hasil survei didapatkan 995 set kuesioner yang terisi yang bisa digunakan dari total 1000 kuesioner yang disebar.

Dari hasil pengumpulan data diketahui data karakteristik sepeda motor. Studi menunjukkan bahwa sepeda motor yang paling banyak digunakan di Bandung adalah tipe bebek (42%) dan diikuti tipe matic (36,1%). Mayoritas responden (67,5%) menggunakan motor dengan kapasitas mesin (100-125) cc dan diikuti sepeda motor dengan kapasitas (125-150) cc. Survei menunjukkan bahwa mayoritas pengguna sepeda motor membeli sepeda motor dengan harga 10 juta sampai dengan 15 juta rupiah (55,3%). Peringkat kedua adalah sepeda motor dengan harga 5 juta sampai dengan 10 juta rupiah.

Selanjutnya, dalam studi ini yang dimaksud dengan jarak perjalanan adalah jarak perjalanan rata-rata yang ditempuh responden per perjalanan. Adapun durasi rata-rata perjalanan adalah waktu tempuh rata-rata per perjalanan, sedangkan frekuensi perjalanan adalah jumlah rata-rata perjalanan yang dilakukan responden dalam satu hari. Frekuensi perjalanan per hari menggunakan sepeda motor didefinisikan sebagai jumlah perjalanan dari suatu asal ke suatu tujuan yang dilakukan dalam satu hari penuh. Data ini dikumpulkan untuk mengetahui distribusi perjalanan menggunakan sepeda motor pada hari kerja.

Mayoritas pengguna sepeda motor melakukan perjalanan sejauh (5-10) km dengan proporsi sebesar 36% dan diikuti kelompok jarak lebih dari sepuluh kilometer per perjalanan (32,6%). Pada hari kerja pengguna sepeda motor paling banyak melakukan perjalanan selama (10-20) menit per perjalanan ( 27,6%). Data menunjukkan bahwa pengguna sepeda motor paling banyak melakukan perjalanan sebanyak dua kali dalam sehari (39%) dan diikuti kelompok dengan lebih dari empat kali per hari (32,9%).

## **ANALISIS DATA**

Analisis statistika nonparametrik digunakan dalam studi ini. Uji Kruskal-Wallis digunakan untuk mengetahui keberadaan perbedaan distribusi menurut karakteristik sepeda motor, sedangkan uji kai-kuadrat independensi digunakan untuk mengetahui keberadaan hubungan antara karakteristik perjalanan pengguna sepeda motor dengan karakteristik sepeda motor yang digunakannya. Adapun nilai Cramer's V dan Gamma digunakan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara kedua karakteristik tersebut.

### **Analisis Karakteristik Sepeda Motor**

Karakteristik sepeda motor yang akan dianalisis ini adalah tipe, kapasitas mesin, harga beli, dan status pembelian sepeda motor. Distribusi variabel kapasitas dan harga beli sepeda motor akan dianalisis menurut tipe dan status pembelian sepeda motor. Untuk mengetahui keberadaan perbedaan distribusi maka digunakan uji Kruskal-Wallis. Hipotesis null yang digunakan dalam uji ini adalah distribusi variabel karakteristik sepeda motor adalah identik, sedangkan hipotesis alternatifnya adalah paling tidak dua distribusi dari kelompok populasi karakteristik sepeda motor berbeda.

Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 1 dan nampak bahwa kapasitas sepeda motor yang digunakan oleh pengguna di Bandung memiliki distribusi yang berbeda menurut tipe sepeda motornya. Analisis menunjukkan pula bahwa terdapat perbedaan distribusi harga beli sepeda motor menurut tipe sepeda motor yang digunakan pengguna di Kota Bandung. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa distribusi kapasitas mesin adalah tidak berbeda signifikan menurut status pembeliannya. Pola yang terlihat menunjukkan bahwa kapasitas mesin sepeda motor berbeda menurut tipe sepeda motornya.

### **Hubungan Karakteristik Perjalanan dengan Tipe Sepeda Motor**

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas pengguna sepeda motor menggunakan sepeda motor tipe bebek dan *matic*. Kedua tipe ini digunakan paling banyak oleh pengguna yang melakukan perjalanan sejauh (5-10) km dan lebih dari lima kilometer per perjalanan saat hari kerja. Adapun pengguna sepeda motor tipe *sport* semakin diminati oleh pengguna yang melakukan perjalanan yang semakin jauh.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pengguna sepeda motor tipe bebek dan *matic* mendominasi durasi perjalanan dengan waktu per perjalanan lebih dari sepuluh menit. Sepeda motor tipe bebek dan *matic* paling banyak digunakan oleh pengguna yang melakukan perjalanan dua kali per hari dan juga lebih dari empat kali per hari. Pola yang sama diperoleh pada perjalanan dengan menggunakan sepeda motor tipe *sport*. Hasil

klasifikasi silang karakteristik perjalanan dengan tipe sepeda motor selanjutnya diuji menggunakan uji kai-kuadrat independensi. Hipotesis null yang diuji adalah variabel karakteristik perjalanan dengan tipe sepeda motor yang digunakan adalah independen, sedangkan hipotesis alternatifnya adalah variabel karakteristik perjalanan dengan tipe sepeda motor yang digunakan adalah dependen. Hasil uji ditunjukkan dalam Tabel 3.

**Tabel 1** Hasil Uji Kruskal-Wallis untuk Karakteristik Sepeda Motor

Variabel Karakteristik Sepeda Motor	Kelompok	Mean Rank	H	p-value	
Kapasitas Mesin	Sport	829,12	523,969	0,000	
	Bebek	421,73			
	Matic	389,95			
	Trail	734,38			
	Moge	867,72			
	Skuter	750,56			
	Status Pembelian	Baru	500,97	0,648	0,421
		Bekas	485,57		
	Harga Beli	Sport	766,31	325,6	0,000
		Bebek	399,98		
Matic		461,16			
Trail		772,65			
Moge		913,5			
Skuter		53,88			
Status Pembelian		Baru	557,71	218,08	0,000
		Bekas	248,28		

**Tabel 2** Klasifikasi Silang Karakteristik Perjalanan dengan Tipe Sepeda Motor

Karakteristik Perjalanan		Tipe Sepeda Motor					
		<i>Sport</i>	Bebek	<i>Matic</i>	<i>Trail</i>	Moge	Skuter
Jarak per Perjalanan (km)	< 1	12	30	33	3	0	0
	1 - 5	27	115	87	3	1	2
	5 - 10	70	143	129	5	7	4
	> 10	79	130	110	2	1	2
Durasi per Perjalanan (menit)	< 10	18	35	41	5	1	0
	10 - 20	46	121	98	3	6	1
	20 - 30	46	86	95	2	1	3
	30 - 40	30	77	66	2	0	2
Frekuensi Perjalanan per Hari	> 40	48	99	59	1	1	2
	2	51	164	160	7	3	3
	3	25	78	61	3	1	1
	4	27	47	35	2	0	0
	>4	85	129	103	1	5	4

Hasil uji kai-kuadrat independensi jarak perjalanan pengguna sepeda motor pada hari kerja menunjukkan bahwa jarak per perjalanan, durasi per perjalanan, dan frekuensi perjalanan per hari yang ditempuh pengguna sepeda motor memiliki hubungan dengan pemilihan tipe sepeda motor yang digunakan. Setelah dilakukan uji independensi, kemudian dilakukan perhitungan angka Cramer's V untuk mengetahui kekuatan hubungan dari variabel-variabel tersebut. Dapat dilihat bahwa nilai Cramer's V memiliki rentang antara 0,094 hingga 0,106. Hasil menunjukkan bahwa variabel karakteristik perjalanan memiliki hubungan signifikan yang lemah. Analisis menunjukkan bahwa mobilitas pengguna sepeda motor mempengaruhi penggunaan tipe sepeda motor. Hal yang menarik dapat dilihat bahwa pengguna sepeda motor moge dipilih untuk melakukan perjalanan dengan jarak yang jauh.

**Tabel 3** Hasil Uji Independensi Tipe Sepeda Motor dengan Karakteristik Perjalanan

Karakteristik Perjalanan	$\chi^2$	Cramer's V	<i>p-value</i>
Jarak per Perjalanan	7,098	0,101	0,008
Durasi per Perjalanan	6,099	0,094	0,014
Frekuensi Perjalanan per Hari	12,981	0,106	0,000

### Hubungan Karakteristik Perjalanan dengan Kapasitas Sepeda Motor

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pengguna sepeda motor mayoritas menggunakan sepeda motor dengan kapasitas mesin (100-125) cc untuk melakukan perjalanan lebih dari satu kilometer per perjalanan di dalam kota. Adapun untuk pengguna sepeda motor dengan kapasitas mesin (150-225) cc mayoritas melakukan perjalanan lebih dari sepuluh kilometer. Sepeda motor dengan kapasitas mesin (100-125) cc mayoritas digunakan oleh pengguna sepeda motor yang menempuh perjalanan (10-20) menit. Pola yang mirip dialami oleh pengguna sepeda motor dengan kapasitas mesin (125-150) cc. Nampak pula pada Tabel 4 bahwa pengguna sepeda motor dengan kapasitas mesin (100-125) cc cenderung melakukan perjalanan sebanyak dua kali per hari. Adapun mayoritas pengguna sepeda motor dengan kapasitas mesin lebih besar dari 225 cc melakukan perjalanan di dalam kota lebih dari empat kali dalam sehari.

**Tabel 4** Klasifikasi Silang Karakteristik Perjalanan dengan Kapasitas Mesin Sepeda Motor

Karakteristik Perjalanan	Kapasitas Mesin (cc)					
	< 100	100 - 125	125 - 150	150 - 225	> 225	
Jarak per Perjalanan (km)	< 1	3	54	14	5	2
	1 - 5	12	168	38	13	4
	5 - 10	4	239	66	32	17
	> 10	12	211	49	39	13
Durasi per Perjalanan (menit)	< 10	6	63	19	9	3
	10 - 20	8	182	48	22	15
	20 - 30	7	161	40	14	11
	30 - 40	5	124	27	18	3

Karakteristik Perjalanan	Kapasitas Mesin (cc)					
	< 100	100 - 125	125 - 150	150 - 225	> 225	
> 40	5	142	33	26	4	
2	12	282	59	27	8	
Frekuensi Perjalanan per Hari	3	6	115	30	15	3
4	3	65	22	14	7	
>4	10	210	56	33	18	

Setelah dilakukan klasifikasi silang selanjutnya dilakukan uji kai-kuadrat independensi. Dari Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa jarak per perjalanan dan frekuensi perjalanan per hari memiliki hubungan dengan kapasitas mesin sepeda motor yang digunakan. Adapun durasi per perjalanan tidak memiliki hubungan dengan kapasitas mesin sepeda motor yang digunakan. Setelah dilakukan uji independensi kemudian dilakukan perhitungan angka gamma untuk mengetahui kekuatan hubungan antar variabel. Dapat dilihat pada Tabel 5 bahwa nilai gamma memiliki rentang 0,105 sampai dengan 0,136, sehingga dapat disimpulkan bahwa jarak per perjalanan dan frekuensi perjalanan per hari memiliki hubungan signifikan searah yang lemah dengan kapasitas mesin sepeda motor. Hubungan yang lemah berarti hubungan antara kedua variabel tersebut tidak langsung, atau dengan kata lain ada variabel lainnya selain karakteristik yang mempengaruhi berhubungan dengan karakteristik sepeda motor yang digunakan. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik perjalanan memiliki hubungan lemah dengan karakteristik sepeda motor. Kapasitas mesin sepeda motor yang digunakan ditentukan oleh tingkat mobilitas perjalanan yang dilakukan pengguna sepeda motor.

**Tabel 5** Hasil Uji Independensi Kapasitas Mesin Sepeda Motor dengan Karakteristik Perjalanan

Karakteristik Perjalanan	$\chi^2$	G	<i>p-value</i>
Jarak per Perjalanan	6,810	0,105	0,009
Durasi per Perjalanan	0,080	-	0,777
Frekuensi Perjalanan per Hari	11,321	0,136	0,001

### Hubungan Karakteristik Perjalanan dengan Status Pembelian Sepeda Motor

Tabel 6 menunjukkan bahwa mayoritas pengguna sepeda motor menggunakan sepeda motor baru. Dalam tabel nampak pula bahwa pengguna sepeda motor baru mayoritas melakukan perjalanan lebih jauh dari lima kilometer, sedangkan pengguna sepeda motor bekas cenderung melakukan perjalanan lebih dari satu kilometer. Pengguna sepeda motor baru cenderung melakukan perjalanan selama (10-20) menit. Adapun mayoritas pengguna sepeda motor bekas melakukan perjalanan lebih lama dari 40 menit, sedangkan mayoritas pengguna sepeda motor baru melakukan perjalanan sebanyak dua kali dan lebih dari empat kali. Pola yang sama terjadi pula pada pengguna sepeda motor bekas.

**Tabel 6** Klasifikasi Silang Jarak per Perjalanan dengan Status Pembelian Sepeda Motor

Karakteristik Perjalanan	Status Pembelian Sepeda Motor		
	Baru	Bekas	
Jarak per Perjalanan (km)	< 1	57	21
	1 - 5	181	54
	5 - 10	299	59
	> 10	266	58
Durasi per Perjalanan (menit)	< 10	74	26
	10 - 20	229	46
	20 - 30	193	40
	30 - 40	144	33
Frekuensi Perjalanan per Hari	> 40	163	47
	2	320	68
	3	132	37
	4	91	20
	>4	260	67

Dapat dilihat pada **Error! Not a valid bookmark self-reference.** bahwa jarak per perjalanan memiliki hubungan dengan status pembelian sepeda motor yang digunakan. Adapun kedua variabel yang lain, yaitu durasi per perjalanan dan frekuensi perjalanan per hari tidak memiliki hubungan dengan status pembelian sepeda motor yang digunakan. Setelah dilakukan uji independensi, kemudian dilakukan perhitungan Cramer's V untuk mengetahui kekuatan hubungan variabel-variabel tersebut. Dari nilai tersebut dapat disimpulkan adanya hubungan signifikan yang lemah antara karakteristik perjalanan dengan status pembelian sepeda motor. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik perjalanan tidak memiliki hubungan langsung dengan status pembelian sepeda motor yang digunakan. Hal tersebut ditunjukkan oleh variabel jarak perjalanan yang memiliki hubungan yang lemah dengan status pembelian sepeda motor yang digunakan.

**Tabel 7** Hasil Uji Independensi Status Pembelian Sepeda Motor dengan Karakteristik Perjalanan

Karakteristik Perjalanan	$\chi^2$	V	<i>p-value</i>
Jarak per Perjalanan	4,654	0,085	0,031
Durasi per Perjalanan	0,114	-	0,736
Frekuensi Perjalanan per Hari	0,677	-	0,411

## KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat perbedaan distribusi kapasitas mesin dan harga beli sepeda motor menurut tipe sepeda motor tersebut. Adapun distribusi kapasitas mesin menurut status pembeliannya adalah identik. Lain halnya dengan distribusi harga beli sepeda motor berdasarkan status pembelian yang berbeda.

Tipe sepeda motor memiliki hubungan yang lemah dengan jarak perjalanan, durasi perjalanan yang ditempuh, dan frekuensi perjalanan. Hubungan yang terjadi antara karakteristik perjalanan dengan tipe sepeda motor adalah hubungan yang lemah. Durasi perjalanan tidak memiliki hubungan dengan kapasitas mesin sepeda motor yang digunakan, sedangkan jarak per perjalanan dan frekuensi perjalanan per hari memiliki hubungan positif yang lemah dengan kapasitas mesin sepeda motor yang digunakan. Studi ini juga menemukan bahwa hubungan jarak per perjalanan dengan status pembelian sepeda motor yang digunakan memiliki hubungan sangat lemah. Adapun karakteristik perjalanan tidak memiliki hubungan yang kuat, dimana hanya variabel jarak perjalanan yang memiliki hubungan yang lemah.

Hasil studi ini dapat dikembangkan dengan mendalami faktor-faktor yang mempengaruhi, misalnya mendalami pemilihan jenis sepeda motor. Dengan diperolehnya hasil analisis ini dan hasil studi lanjutannya, maka dapat disusun kebijakan pembelian sepeda motor dalam rangka mengendalikan pertumbuhan jumlah sepeda motor.

## **REFERENSI**

- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (2010), "Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis tahun 1987-2009", Jakarta.
- Choo, S., and Mokhtarian, P.L., (2004), "What Type of Vehicle do People Drive? The Role of Attitude and Lifestyle in Influencing Vehicle Type Choice", *Transportation Research Part A* 38(3), 201-222
- Joewono, T.B., Lauw, B. Z., and Hendy, H., (2013), "Motorcycle in West Java Province, Indonesia: Its Growth and Characteristics", *Civil Engineering Dimension*, Vol. 15, No. 1, 61-70
- Johansson, M. V., Heldt, T., and Johansson, P., (2005), "The Effects of Attitudes and Personality Traits on Mode Choice", *Transportation Research Part A* 40, 507-525
- Laksmana, D. I., (2010), "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kendaraan Roda Dua Berdasarkan Psikografis (Studi Kasus Pada Kota Warga Malang)", *Jurnal Ilmu-ilmu Teknik-Sistem*, Vol.5 No.2
- Litman, T., (2002). "Economic Development Impacts of Transportation Demand Management", *Transportation Research Board Conference on Transportation and Economic Development*, Portland, May 5-7
- McGuckin, N., and Murakami, E., (1999), "Examining Trip-Chaining Behaviour: Comparison of Travel by Men and Women", *Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1693, 79-85
- McGuckin, N., Zmud, J., and Nakamoto, Y., (2005), "Trip Chaining Trends in The U.S.- Understanding Travel Behaviour for Policy making", *Journal of the Transportation Research Board*, Vol. 1917, 199-204
- Momeni, H. A., and Nazemi, J., (2010), "A Discrete Choice Model of Family Car : Evidence from Teheran", *International Conference on Business and Economic Research (ICBER)*, Teheran
- Ortuzar, J. de D. and Willumsen, L. G., 1999. *Modelling Transport*, 2<sup>nd</sup> edition. John Wiley, New York

- Seguin, A. M., and Bussiere, Y., (1997), "Household Forms and Patterns of Mobility: The Case of The Montreal Metropolitan Area", *Understanding Travel Behaviour in an Era of Change*, 53-89
- Sillaparcharn, P. (2007), "Vehicle Ownership and Trip Generation Modelling", *IATSS Research*, Vol. 31, 17-26
- Susantono, B., dan Parikesit, D., (2004), "1-2-3 Langkah: Langkah Kecil yang Kita Lakukan Menuju Transportasi yang Berkelanjutan", *Majalah Transportasi Indonesia*, Vol. 1, Jakarta, 89-95
- Susilo, Y. O., and Kitamura, R., (2004), "An Analysis of the Day-to-day Variability in the Individual's Action Space : An Exploration of the Six-Week *Mobidrive* Travel Diary Data", *Jurnal of Transportation Research Board*
- Susilo, Y. O., Joewono, T. B., Santosa, W., and Parikesit D., (2007), "A Reflection of Motorization and Public Transport in Jakarta", *IATSS Research*, Vol. 31 No.1
- Tamin, O. Z., (2000), "Perencanaan dan Pemodelan Transportasi", ITB, Bandung
- Tarigan, R. E., (2010), "Analisa Preferensi Pemilihan Rute Terpendek Jaringan Jalan", Skripsi Sarjana Teknik Sipil, Universitas Sumatra Utara, Medan
- Wahyudi, I., (2006), "Analisis Preferensi Konsumen Kendaraan Bermotor Roda Dua di Kota Bogor", Tesis Magister Manajemen Agribisnis, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Wedagama, D. M. P., (2009), "The Analysis of Household Car and Motorcycle Ownership Using Poisson Regression (Case Study: Denpasar-Bali)", *Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 16 No. 2