

## IDENTIFIKASI AWAL MODA PENGHUBUNG YANG DIGUNAKAN OLEH PENUMPANG KA KOMUTER PADA SAAT MENUJU DAN MENINGGALKAN STASIUN

Anita Susanti<sup>1)</sup>, Ria Asih Aryani Soemitro<sup>2)</sup>, Hitapriya Suprayitno<sup>3)</sup>  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan ITS  
[anitasusanti.pasmar@gmail.com](mailto:anitasusanti.pasmar@gmail.com)

### ABSTRAK

Pengguna angkutan umum diduga banyak didominasi oleh masyarakat dari kelompok *Captive*, sedangkan masyarakat dari kelompok *Choice* lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dalam pergerakannya sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan identifikasi awal mengenai moda penghubung yang paling banyak digunakan oleh penumpang KA Komuter Surabaya-Sidoarjo (SUSI) dan KA Komuter Surabaya-Lamongan (SULAM) pada saat menuju dan meninggalkan stasiun. Metode yang dilakukan pada identifikasi awal ini adalah pengumpulan data sekunder dan data primer. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa penumpang KA Komuter SUSI arah Surabaya-Sidoarjo di jam keberangkatan pagi hari dari 50 orang penumpang didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 30 orang penumpang (60%) dan 23 orang penumpang (46%) pada saat menuju dan meninggalkan stasiun. Pergerakan penumpang dari arah Sidoarjo-Surabaya di jam keberangkatan pagi hari dari 57 orang penumpang didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 42 orang penumpang (74%) dan 23 orang penumpang (40%) pada saat menuju dan meninggalkan stasiun. Pergerakan penumpang dari arah Surabaya-Lamongan dari 54 orang penumpang didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 23 orang penumpang (43%) dan 21 orang penumpang (39%) pada saat menuju dan meninggalkan stasiun. Pergerakan penumpang dari arah Lamongan-Surabaya dari 54 orang sebesar 35 orang penumpang (65%) menggunakan sepeda motor menuju stasiun asal dan 26 orang penumpang (48%) menggunakan mikrolet menuju stasiun tujuan.

**Kata Kunci:** identifikasi awal, moda penghubung, sepeda motor, KA Komuter

### 1. PENDAHULUAN

Penumpukan volume kendaraan di tiap-tiap ruas jalan disebabkan oleh peningkatan penggunaan kendaraan pribadi dibandingkan dengan angkutan umum. Rasio perbandingan penggunaan angkutan umum dengan penggunaan kendaraan pribadi yang terjadi di Kota Surabaya sebesar 1:27 (Tahir, 2005). Permasalahan tersebut disebabkan karena kondisi angkutan umum di Kota Surabaya memerlukan banyak perbaikan dikarenakan kondisinya yang sudah tidak layak pakai (Widayanti et al, 2014).

Kenyataan di atas perlu mendapatkan perhatian dari pihak pengelola agar keberadaan angkutan umum kedepannya mendapatkan sambutan yang cukup baik dari berbagai kalangan masyarakat. Pengguna angkutan umum selama ini diduga banyak didominasi oleh masyarakat dari kelompok *Captive* dibandingkan dari kelompok *Choice*. Peningkatan jumlah pengguna kendaraan pribadi yang banyak melakukan pergerakan komuter/bolak-balik berdampak cukup besar terhadap permasalahan

transportasi. Kemacetan lalu lintas sebagai akibat pergerakan komuter juga dialami oleh beberapa Negara Asia seperti halnya Hongkong dan Cina (Li et al, 2011).

Kemacetan lalu lintas dapat diatasi dengan melakukan pengoptimalan penggunaan angkutan umum yang memiliki *load factor* cukup besar seperti halnya bus dan Kereta Rel Listrik (KRL) (Ferdiansyah, 2009). Keberadaan KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) di Kota Surabaya dilihat pada satu hari kerja di jam keberangkatan pagi hari saja dari dua arah yang berbeda memiliki *load factor* sebesar 39.95% arah Surabaya-Sidoarjo, sedangkan *load factor* dari arah Sidoarjo-Surabaya sebesar 69.72% (Susanti, Soemitro & Suprayitno, 2017). Keberadaan KA Komuter SUSI yang kurang diminati oleh masyarakat disebabkan karena kondisi dalam kereta yang sudah mulai rusak (Mauludin, 2011). Kondisi tersebut semakin diperburuk dengan adanya permasalahan di sekitar stasiun seperti halnya tidak adanya layanan terminal dan fasilitas pendukung untuk berpindah moda. Kota

Anita, dkk. Identifikasi Awal Moda Penghubung yang digunakan oleh Penumpang KA Komuter pada saat menuju dan meninggalkan Stasiun

Surabaya dari 14 stasiun yang ada hanya 2 stasiun saja yang memiliki ketersediaan layanan terminal yaitu Stasiun Benowo dan Stasiun Wonokromo (Susanti, Soemitro & Suprayitno, 2017).

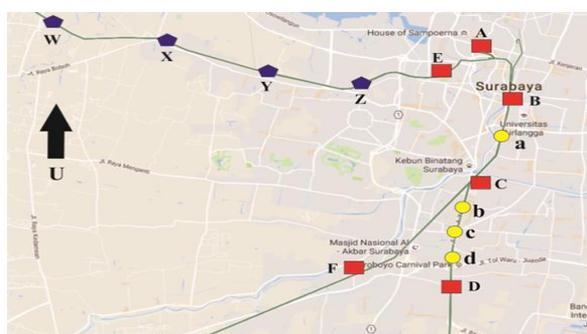
Kurangnya layanan terminal, fasilitas parkir kendaraan, fasilitas pendukung konektivitas di sekitar stasiun yang sangat dibutuhkan oleh penumpang ditinjau dari moda penghubung yang digunakan merupakan permasalahan yang cukup besar berdampak pada kurangnya minat masyarakat menggunakan KA. Pada beberapa shelter, seperti halnya Shelter Ngagel, Shelter Margorejo, Shelter Jemursari yang dilalui oleh KA Komuter tidak terdapat fasilitas parkir kendaraan bagi penumpang yang membawa kendaraan pribadi. Permasalahan lainnya adalah tidak adanya fasilitas pendukung konektivitas bagi penumpang KA untuk berpindah moda menggunakan angkutan umum lainnya. Banyaknya permasalahan yang terdapat di tiap-tiap stasiun kira-kira menyebabkan terjadinya perbandingan moda penghubung yang digunakan oleh penumpang KA Komuter sebelum dan sesudah menggunakan KA. Oleh karena itu identifikasi awal mengenai pemakaian moda penghubung yang digunakan oleh penumpang KA Komuter penting untuk diketahui.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Layanan KA Komuter di Kota Surabaya

Layanan KA Ekonomi Lokal berdasarkan identifikasi awal adalah termasuk dalam jenis-jenis KA Komuter yang di Kota Surabaya. Jenis-jenis KA Komuter tersebut adalah KA Penataran; KA Tumapel; KA Dhoho; KA KRD Sidoarjo-Bojonegoro; KA KRD Surabaya-Kertosono; KA Arjuno; KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo);

KA Komuter SULAM (Surabaya-Lamongan) (Susanti, Soemitro & Suprayitno, 2016). Layanan KA Komuter tersebut dalam operasionalnya didukung oleh keberadaan 14 stasiun yang ada di Kota Surabaya yaitu Stasiun Semut (A), Stasiun Gubeng (B), Stasiun Pasar Turi (E), Stasiun Wonokromo (C), Shelter Ngagel (a), Shelter Margorejo (b), Shelter Jemursari (c), Shelter Kertomenanggal (d), Stasiun Waru (D), Stasiun Tandes (Z), Stasiun Kandangan (Y), Stasiun Benowo (X) Stasiun Cerme (W), dan Stasiun Sepanjang (F) (Susanti, Soemitro & Suprayitno, 2017).



Gambar 1. Bentangan Jalur KA Penumpang di Kota Surabaya

### 2.2. Moda Penghubung yang Digunakan oleh Pelaku Perjalanan dari Asal ke Tujuan

Pergerakan masyarakat komuter di Kota Athens dilayani oleh berbagai jenis moda penghubung seperti metro line, bus perkotaan, kereta api di pinggiran kota, taksi, kereta antarkota, dan bus pariwisata yang ditunjukkan pada tabel 1 (Latinopoulou & Iordanopoulos, 2012).

Tabel 1. Moda Penghubung dalam Pergerakan Distribusi ke Stasiun KA dan Pelabuhan Piraeus di Kota Athens

In	Out	Stasiun KA antar kota "Stamos Larisis"			Pelabuhan antar kota "Piraeus"	
		KA Pinggiran Kota	Metro	Bus Perkotaan	Metro	Bus Perkotaan
Metroline		67,50%	-	12,43%	-	60,25%
Bus Perkotaan		3,38%	1,82%	27,51%	44,23%	22,12%
KA Pinggiran Kota		-	8,49%	1,33%	-	-
Pengemudi Mobil		3,43%	3,03%	1,01%	146%	0,31%
Penumpang Mobil		3,43%	2,12%	2,69%	2,80%	0,98%
Taksi		7,69%	0,91%	1,33%	3,77%	0,76%
Jalan Kaki		8,56%	57,57%	44,62%	47,63%	15,58%
KA Antar Kota		6,00%	26,06%	8,73%	-	-
Bus Pariwisata		0,00%	0,00%	0,35%	0,12%	0,00%

<b>Total</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
--------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Tabel 2. Sistem Penghubung di Kota Khon Kaen Thailand

<b>Sistem Penghubung</b>	<b>Pelaku Perjalanan dengan Kendaraan Pribadi</b>	<b>Jarak Lokasi Perumahan (meter)</b>	<b>Moda Akses</b>	<b>Waktu Tempuh (menit)</b>	<b>Biaya Perjalanan (baht)</b>
Minibus	Pegguna mobil	< 400	Berjalan Kaki	6	-
		> 400	Song Thaew	9	10
	Pegguna sepeda motor	< 400	Berjalan Kaki	6	-
		> 400	Song Thaew	9	10
BRT (Layanan BRT tanpa taman dan parkir)	Pegguna mobil	< 400	Berjalan Kaki	6	-
		> 400	Song Thaew	9	10
	Pegguna sepeda motor	< 400	Berjalan Kaki	6	-
		> 400	Song Thaew	9	10
BRTS (Layanan BRT dengan parkir, taman dan angkutan umum pengumpan)	Pegguna mobil	< 400	Berjalan Kaki	6	-
		> 400	Song Thaew	9	-
	Pegguna sepeda motor	< 400	Sepeda Motor + Park&Ride	1	0.5
		> 400	Sepeda Motor + Park&Ride	2	1

Layanan BRT di Kota Khon Kaen Thailand dalam operasionalnya dibedakan menjadi dua, yaitu 1). BRT adalah layanan tanpa taman dan parkir, 2). BRTS yaitu layanan dengan taman dan parkir yang ditunjukkan pada tabel 2 (Satiennam et al, 2016).

Moda Penghubung oleh pelaku perjalanan sebelum menggunakan BRT Mamminasata adalah pengguna sepeda motor sebesar 51%, setelah turun dari BRT Mamminasata adalah pelaku perjalanan dengan berjalan kaki sebesar 71% (Suprayitno & Upa, 2016). Pengguna BRT Mamminasata sebelumnya adalah pengguna angkutan umum (76%) dan pengguna sepeda motor (24%). Pelaku perjalanan sebelum menggunakan KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) adalah pengguna sepeda motor sebesar 55.19% (Mauludin, 2011).

### 3. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan pada identifikasi awal ini adalah pengumpulan data sekunder dan data primer. Pengumpulan data primer yang dilakukan adalah survai wawancara kepada penumpang KA Komuter SUSI dan KA Komuter SULAM terkait moda penghubung yang digunakan oleh penumpang pada saat menuju stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan. Pelaksanaan survai wawancara dilakukan di dalam KA Komuter SUSI dan KA Komuter SULAM

pada tanggal 26 April 2017 di jam keberangkatan pagi saja dari dua arah yang berbeda. Survai wawancara hanya dilakukan pada beberapa sampel saja dan hasil survai yang diperoleh dijadikan informasi awal untuk mengetahui jenis moda yang paling banyak digunakan oleh penumpang pada saat menuju dan meninggalkan stasiun.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

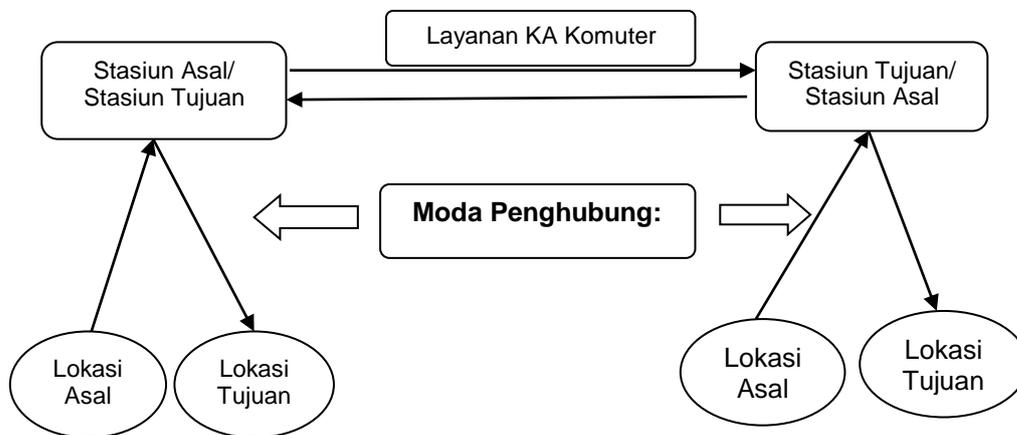
### 4.1. Moda Penghubung

Moda penghubung adalah kendaraan yang digunakan oleh pelaku perjalanan dari asal ke tujuan. Jenis-jenis moda penghubung yang digunakan berdasarkan kepemilikannya dibedakan menjadi dua, yaitu kendaraan pribadi dan angkutan umum. Kendaraan pribadi berdasarkan jenisnya dibedakan menjadi dua, yaitu kendaraan roda dua (sepeda motor) dan kendaraan roda empat (mobil). Angkutan umum berdasarkan jenisnya dibedakan menjadi beberapa klasifikasi yaitu moda darat, moda laut dan moda udara.

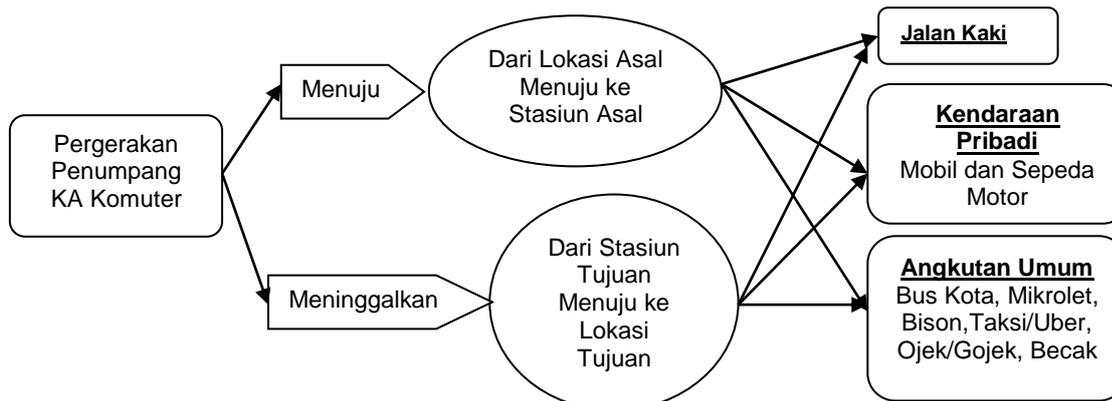
Pada penulisan paper terkait perbandingan pemakaian moda penghubung yang digunakan oleh penumpang KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) dan KA Komuter SULAM (Surabaya-Lamongan) pada saat menuju stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan penting untuk diketahui. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui jumlah atau prosentase moda penghubung yang paling banyak digunakan

oleh penumpang KA Komuter pada saat menuju stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan. Moda penghubung adalah Moda Penghubung oleh penumpang KA dari lokasi asal ke stasiun asal dan dari stasiun tujuan ke

lokasi tujuan. Pola pergerakan penumpang KA Komuter yang menggunakan moda penghubung pada saat menuju dan meninggalkan stasiun ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Pola Pergerakan Penumpang KA Komuter yang Menggunakan Moda Penghubung Pada Saat Menuju dan Meninggalkan Stasiun



Gambar 3. Klasifikasi Moda Penghubung yang Digunakan oleh Penumpang KA Komuter

Klasifikasi moda penghubung yang diteliti dapat dibedakan menjadi beberapa kategori, yaitu: kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor), angkutan umum (bus kota, mikrolet, taksi/uber, ojek/gojek, becak, bison) yang ditunjukkan pada gambar 3.

#### 4.2. Data Penumpang KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) Ditinjau dari Moda Penghubung

Survai wawancara dilakukan terhadap 50 orang penumpang dari arah Surabaya-Sidoarjo di jam keberangkatan pagi hari saja. Hasil survai wawancara dari 50 orang penumpang yang

menuju ke stasiun asal diketahui bahwa 30 orang penumpang (60%) menggunakan sepeda motor, 6 orang penumpang (12%) menggunakan mobil, 10 orang penumpang (20%) menggunakan mikrolet, 4 orang penumpang (8%) dengan berjalan kaki. Pergerakan penumpang dari stasiun tujuan ke lokasi tujuan diketahui bahwa dari 50 orang penumpang terdapat 23 orang penumpang (46%) menggunakan sepeda motor, 6 orang penumpang (12%) menggunakan mikrolet dan 21 orang penumpang (42%) berjalan kaki.

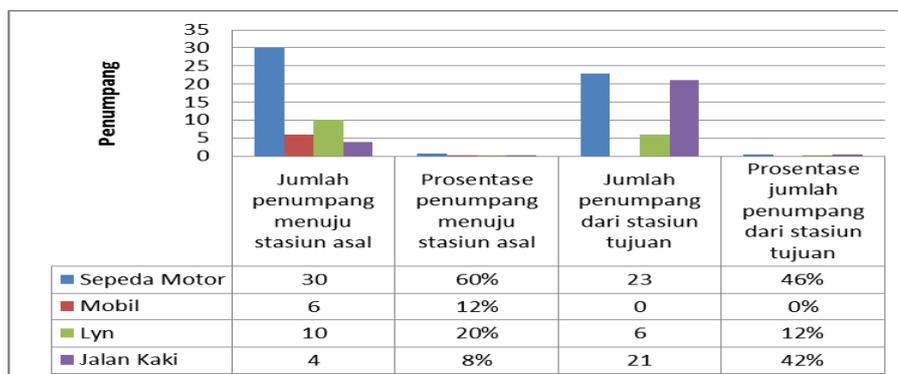
Survai wawancara dari arah Sidoarjo-Surabaya dilakukan terhadap 57 orang penumpang di jam keberangkatan pagi hari saja.

Hasil survai wawancara dari 57 orang penumpang yang menuju ke stasiun asal diketahui bahwa 42 orang penumpang (74%) menggunakan sepeda motor, 6 orang penumpang (11%) menggunakan mobil, 3 orang penumpang (5%) menggunakan mikrolet (5%), 6 orang penumpang (11%) dengan berjalan kaki. Pergerakan penumpang dari stasiun tujuan ke lokasi tujuan diketahui bahwa dari 57 orang

penumpang terdapat 23 orang penumpang (40%) menggunakan sepeda motor, 3 orang penumpang (5%) menggunakan mobil, 11 orang penumpang (19%) menggunakan mikrolet dan 20 orang penumpang (35%) berjalan kaki. Pergerakan penumpang KA Komuter SUSI dari 2 arah yang berbeda ditunjukkan pada tabel 3, gambar 4 dan gambar 5.

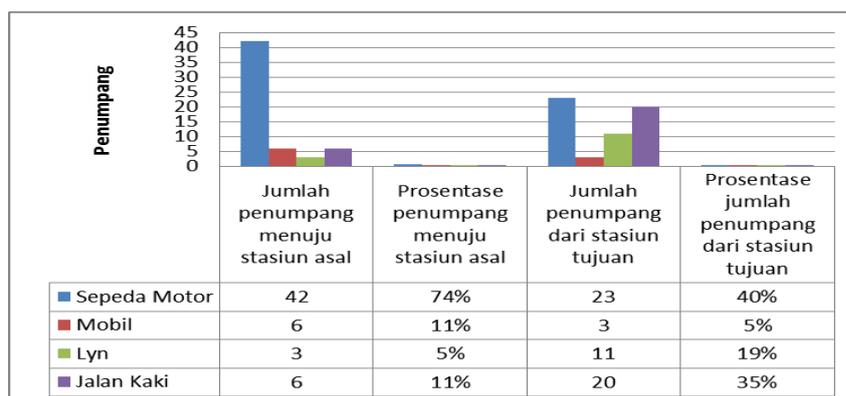
Tabel 3. Jumlah dan Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan

Arah	Waktu	Moda Penghubung	Dari Lokasi Asal ke Stasiun Asal		Dari Stasiun Tujuan ke Lokasi Tujuan	
			Jumlah (org)	Prosentase (%)	Jumlah (org)	Prosentase (%)
Surabaya-Sidoarjo	Pagi Hari (04.10-04.54)	Sepeda Motor	30	60%	23	46%
		Mobil	6	12%	-	-
		Mikrolet	10	20%	6	12%
		Jalan Kaki	4	8%	21	42%
<b>Total</b>			<b>50</b>	<b>100%</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>
Sidoarjo-Surabaya	Pagi Hari (05.45-07.05)	Sepeda Motor	42	74%	23	40%
		Mobil	6	11%	3	5%
		Mikrolet	3	5%	11	19%
		Jalan Kaki	6	11%	20	35%
<b>Total</b>			<b>57</b>	<b>100%</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>



Gambar 4. Grafik Jumlah dan Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SUSI Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan Arah Surabaya-Sidoarjo di Jam Keberangkatan Pagi Hari

Anita, dkk. Identifikasi Awal Moda Penghubung yang digunakan oleh Penumpang KA Komuter pada saat menuju dan meninggalkan Stasiun



Gambar 5. Grafik Jumlah dan Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SUSI Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan Arah Sidoarjo-Surabaya di Jam Keberangkatan Pagi Hari

#### 4.3. Data Penumpang KA Komuter SULAM (Surabaya-Lamongan) Ditinjau dari Moda Penghubung

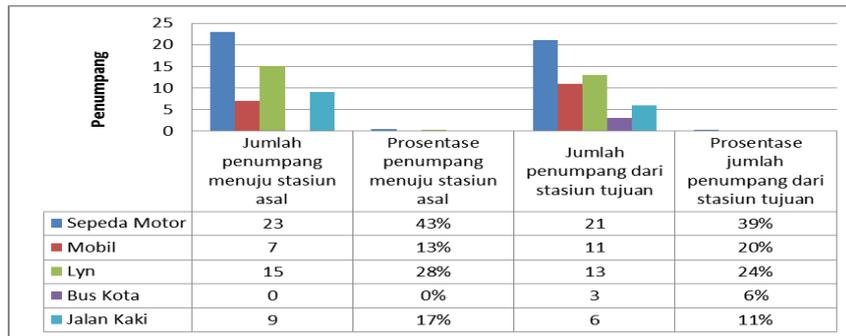
Survai wawancara dilakukan terhadap 54 orang penumpang dari arah Surabaya-Lamongan di jam keberangkatan pagi hari saja. Hasil survai wawancara dari 54 orang penumpang yang menuju ke stasiun asal diketahui bahwa 23 orang penumpang (43%) menggunakan sepeda motor, 7 orang penumpang (13%) menggunakan mobil, 15 orang penumpang (28%) menggunakan mikrolet, 9 orang penumpang (17%) dengan berjalan kaki. Pergerakan penumpang dari stasiun tujuan ke lokasi tujuan diketahui bahwa dari 54 orang penumpang terdapat 5 orang penumpang (9%) menggunakan sepeda motor, 26 orang penumpang (48%) menggunakan mikrolet dan 23 orang penumpang (43%) berjalan kaki. Pergerakan penumpang KA Komuter SULAM dari 2 arah yang berbeda ditunjukkan pada tabel 4, gambar 6 dan gambar 7.

Survai wawancara dari arah Lamongan-Surabaya dilakukan terhadap 54 orang penumpang di jam keberangkatan pagi hari saja. Hasil survai wawancara dari 54 orang penumpang yang menuju ke stasiun asal diketahui bahwa 35 orang penumpang (65%) menggunakan sepeda motor, 14 orang menggunakan mikrolet (26%), 5 orang penumpang (9%) dengan berjalan kaki. Pergerakan penumpang dari stasiun tujuan ke lokasi tujuan diketahui bahwa dari 54 orang penumpang terdapat 5 orang penumpang (9%) menggunakan sepeda motor, 26 orang penumpang (48%) menggunakan mikrolet dan 23 orang penumpang (43%) berjalan kaki. Pergerakan penumpang KA Komuter SULAM dari 2 arah yang berbeda ditunjukkan pada tabel 4, gambar 6 dan gambar 7.

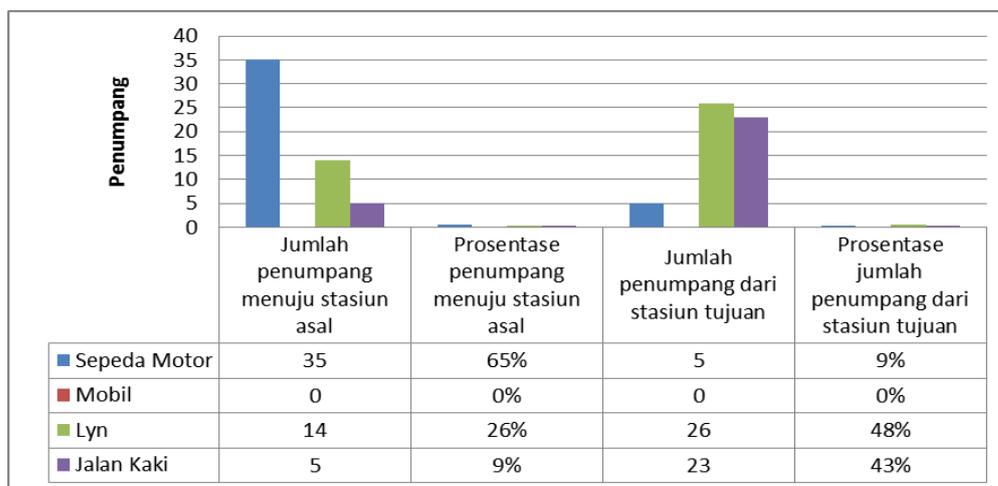
Tabel 4. Jumlah dan Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SULAM (Surabaya-Lamongan) Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan

Arah	Waktu	Moda Penghubung	Dari Lokasi Asal ke Stasiun Asal		Dari Stasiun Tujuan ke Lokasi Tujuan	
			Jumlah (org)	Prosentase (%)	Jumlah (org)	Prosentase (%)
Surabaya-Lamongan	Pagi Hari (04.05-05.06)	Sepeda Motor	23	43%	21	39%
		Mobil	7	13%	11	20%
		Mikrolet	15	28%	13	24%
		Bus Kota	-	-	3	6%
		Jalan Kaki	9	17%	6	11%
<b>Total</b>			<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>
Lamongan-Surabaya	Pagi Hari (05.30-06.45)	Sepeda Motor	35	65%	5	9%
		Mikrolet	14	26%	26	48%
		Jalan Kaki	5	9%	23	43%
<b>Total</b>			<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>

Anita, dkk. Identifikasi Awal Moda Penghubung yang digunakan oleh Penumpang KA Komuter pada saat menuju dan meninggalkan Stasiun



Gambar 6. Grafik Jumlah & Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SULAM Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan Arah Surabaya-Lamongan di Jam Keberangkatan Pagi Hari



Gambar 7. Grafik Jumlah dan Prosentase Pemakaian Moda Penghubung oleh Penumpang KA Komuter SULAM Menuju ke Stasiun Asal dan Dari Stasiun Tujuan Arah Lamongan-Surabaya di Jam Keberangkatan Pagi Hari

Tabel 5. Moda Penghubung yang Paling Banyak digunakan oleh Penumpang KA Komuter pada saat Menuju & Meninggalkan Stasiun

Arah	Jumlah Orang Yang Disurvei (org)	Moda yang Digunakan	Menuju Stasiun Asal		Moda yang Digunakan	Meninggalkan Stasiun Tujuan	
			Jumlah (org)	Prosentase (%)		Jumlah (org)	Prosentase (%)
Surabaya-Sidoarjo	50	Sepeda Motor	30	60%	Sepeda Motor	23	46%
Sidoarjo-Surabaya	57	Sepeda Motor	42	74%	Sepeda Motor	23	40%
Surabaya-Lamongan	54	Sepeda Motor	23	43%	Sepeda Motor	21	39%
Lamongan-Surabaya	54	Sepeda Motor	35	65%	Bus/ Mikrolet	26	48%

#### 4.4. Pergerakan Penumpang KA Komuter Pada Saat Menuju Stasiun Asal dan Meninggalkan Stasiun Tujuan Ditinjau dari Moda Penghubung yang Paling Dominan

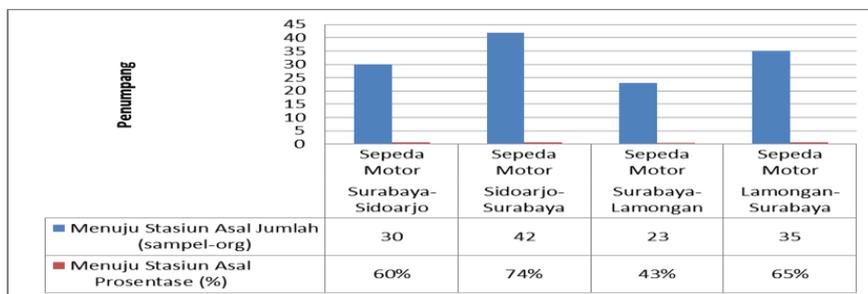
Pergerakan penumpang KA Komuter SUSI dan SULAM dari 2 arah yang berbeda di jam

keberangkatan pagi hari saja pada saat menuju dan meninggalkan stasiun banyak didominasi dengan penumpang yang menggunakan sepeda motor sebagai pilihan utama modanya. Penumpang yang menggunakan layanan KA Komuter SUSI dari arah Surabaya-Sidoarjo dari hasil survai wawancara terhadap 50 orang

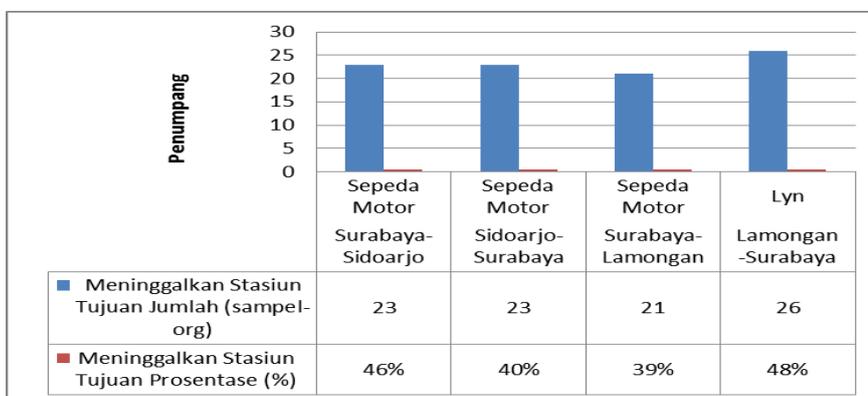
didominasi oleh 30 orang (60%) yang menggunakan sepeda motor menuju ke stasiun asal dan 23 orang (46%) yang menggunakan sepeda motor meninggalkan stasiun tujuan. Pergerakan penumpang dari arah Sidoarjo-Surabaya dari hasil survai wawancara terhadap 57 orang yang menuju ke stasiun asal didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 42 orang penumpang (74%), sedangkan pada saat meninggalkan stasiun tujuan didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 23 orang penumpang (40%).

Pergerakan penumpang dari arah Surabaya-Lamongan dari 54 orang diketahui bahwa 23 orang (43%) menggunakan sepeda motor menuju

ke stasiun asal dan terdapat 21 orang (39%) menggunakan sepeda motor meninggalkan stasiun tujuan. Pergerakan penumpang dari arah Lamongan-Surabaya yang dilakukan terhadap 54 orang di jam keberangkatan pagi hari saja didominasi oleh 35 orang (65%) yang menggunakan sepeda motor menuju ke stasiun asal dan 26 orang (48%) yang menggunakan mikrolet meninggalkan stasiun tujuan. Pergerakan penumpang KA Komuter pada saat menuju stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan ditinjau dari moda penghubung yang paling dominan ditunjukkan pada tabel 5, gambar 8 dan gambar 9.



Gambar 8. Grafik Moda Penghubung yang Paling Banyak Digunakan oleh Penumpang KA Komuter Pada Saat Menuju ke Stasiun Asal



Gambar 9. Grafik Moda Penghubung yang Paling Banyak Digunakan oleh Penumpang KA Komuter Pada Saat Meninggalkan Stasiun Tujuan

## 5. KESIMPULAN

Hasil identifikasi awal diketahui bahwa penumpang KA Komuter pada saat menuju ke stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan banyak yang menggunakan sepeda motor dibandingkan dengan menggunakan moda lainnya. Jumlah dan prosentase pemakaian moda

penghubung yang digunakan oleh penumpang KA Komuter SUSI dan KA Komuter SULAM pada saat menuju stasiun asal dan meninggalkan stasiun tujuan dilihat dari arah yang berbeda adalah sebagai berikut:

- a. Hasil survai wawancara terhadap 50 orang penumpang dari arah Surabaya-Sidoarjo

didominasi oleh 30 orang penumpang (60%) yang menggunakan sepeda motor menuju ke stasiun asal dan 23 orang penumpang (46%) yang menggunakan sepeda motor meninggalkan stasiun tujuan.

- b. Hasil survei wawancara terhadap 57 orang penumpang dari arah Sidoarjo-Surabaya yang menuju ke stasiun asal didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 42 orang penumpang (74%), sedangkan pada saat meninggalkan stasiun tujuan didominasi oleh pengguna sepeda motor sebesar 23 orang penumpang (40%).
- c. Hasil survei wawancara terhadap 54 orang penumpang dari arah Surabaya-Lamongan diketahui bahwa 23 orang penumpang (43%) menggunakan sepeda motor menuju ke stasiun asal dan terdapat 21 orang penumpang (39%) yang menggunakan sepeda motor meninggalkan stasiun tujuan.
- d. Hasil survei wawancara terhadap 54 orang penumpang dari arah Lamongan-Surabaya didominasi oleh 35 orang penumpang (65%) yang menggunakan sepeda motor menuju ke stasiun asal dan 26 orang penumpang (48%) yang menggunakan mikrolet meninggalkan stasiun tujuan.

Pada identifikasi awal ini hanya diketahui moda penghubung yang paling banyak digunakan oleh penumpang KA Komuter. Oleh karena itu diperlukan identifikasi lanjutan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda penghubung penumpang KA Komuter pada saat menuju dan meninggalkan stasiun.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Ferdiansyah, R. 2009. Kemungkinan Peralihan Penggunaan Moda Angkutan Pribadi Ke Angkutan Umum Perjalanan Depok-Jakarta. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Vol. 20. No. 3. Desember. halaman 183-198.
- Latinopoulou, M.P. & Iordanopoulos, P. 2012. Intermodal Passengers Terminal: Design standars for better level of service. *Procedia-Social and Behavioral*. 48. pp. 3297-3306.
- Li, Z.C., Lam, W.H.K., Wong, S.C. & Sumalee, A. 2011. Design Of a Rail Transit Line for Profit Maximization in a Linear Transportation Corridor. *Procedia Social & Behavioral Science*. 17. pp. 82-112.
- Mauludin, D. 2011. *Pengaruh Kepuasan Konsumen dan Perilaku Word Of Mouth Terhadap Minat Beli Ulang Jasa Komuter Jurusan Surabaya-Sidoarjo*. Skripsi. Fakultas Ekonomi. UPN. Jawa Timur.
- Satiennam, T., Jaensisrisak, S., Satiennam, W. & Dtdamrong, S. 2016. Potential for Modal Shift by Passenger Car & Motorcycle Users Towards Bus Rapid Transit (BRT) in an Asian Developing City. *IATSS Research*. 39. pp. 121-129.
- Suprayitno, H. & Upa, V.A. 2016. Mamminasata BRT User Trip Characteristics for the Design of Demand & Modelling Method for a New BRT Line. *The Journal for Technology & Science*. Vol. 27. No. 3. December. FTSP ITS. Surabaya. pp. 47-52.
- Suprayitno, H. & Upa, V.A. 2017. Special Conetional Transport Model for a New BRT Line Passenger Demand Prediction. *J. Tech. Soc. Sci*. Vol. 1. No. 3. FTSP ITS. Surabaya. pp. 10-18.
- Susanti, A., Soemitro, R.A.A. & Suprayitno, H. 2017. Identifikasi Awal Layanan Angkutan Kereta Api Untuk Perjalanan Orang di Kota Surabaya. *E-Journal Rekayasa Teknik Sipil (REKATS) UNESA*. Vol. 1. No. 1. halaman 332-335.
- Susanti, A., Soemitro, R.A.A. & Suprayitno, H. 2017. Identifikasi Awal Jalur KA Untuk Perjalanan Orang di Kota Surabaya. *E-Journal Rekayasa Teknik Sipil (REKATS) UNESA*. Vol. 1. No. 1. halaman 446-451.
- Susanti, A., Soemitro, R.A.A. & Suprayitno, H. 2017. Identifikasi Awal Volume Naik Turun Penumpang KA Komuter SUSI (Surabaya-Sidoarjo) di Tiap-Tiap Stasiun Pemberhentian Kota Surabaya. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil III-2017*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik. Universitas Negeri Malang. halaman 271-280.
- Tahir, A. 2005. Angkutan Massal Sebagai Alternatif Mengatasi Persoalan Kemacetan Lalu Lintas Kota Surabaya. *Jurnal SMARTek*. Vol. 3. No. 3. Agustus. halaman 169-182.
- Widayanti, A., Soeparno. & Karunia, B. 2014. Permasalahan dan Pengembangan Angkutan Umum di Kota Surabaya. *Jurnal Transportasi*. Vol. 14. No. 1. April. halaman 53-60.

Anita, dkk. Identifikasi Awal Moda Penghubung yang digunakan oleh Penumpang KA Komuter pada saat menuju dan meninggalkan Stasiun