

Karakteristik Pengguna Kereta Api Komuter Surabaya - Sidoarjo

Rudy Setiawan

Dosen Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan Jurusan Teknik Sipil
Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya, 60236
(P):031-8494831 (F):031-8417658
rudy@peter.petra.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan bertambahnya penduduk yang tinggal di luar kota Surabaya tetapi mempunyai kegiatan di kota Surabaya menyebabkan terjadinya pola pergerakan komuter dari para penduduk di sekitar kota Surabaya pada saat jam sibuk. Pengoperasian Kereta Api (KA) Komuter Surabaya – Sidoarjo merupakan salah satu upaya untuk melayani kebutuhan transportasi bagi mereka yang setiap hari harus pulang pergi antara kota Surabaya dan Sidoarjo untuk menjalankan aktifitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pengguna KA Komuter Surabaya - Sidoarjo.

Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 234 orang responden pada hari kerja (Senin-Jumat) maupun hari libur (Sabtu-Minggu) pada saat jam sibuk pagi dan sore hari dengan pertanyaan antara lain meliputi: karakteristik sosio-ekonomi, wilayah tempat tinggal, tujuan perjalanan, peralihan moda, alasan memilih menggunakan KA Komuter, jadwal perjalanan, dan stasiun/shelter yang paling sering dipergunakan.

Hasil analisa deskriptif terhadap kuesioner mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna KA Komuter adalah pegawai swasta (44%), dari segi tingkat pendapatan kelompok terbesar (31%) adalah < Rp. 400.000,- per bulan, sedangkan tujuan perjalanan terbanyak adalah bekerja (35%) dan 47% memilih menggunakan KA Komuter dengan alasan waktu tempuhnya lebih cepat dibandingkan dengan moda yang biasa mereka gunakan yaitu Mobil Penumpang Umum (32%).

Kata-kata kunci: Kereta Api Komuter, Karakteristik Pengguna.

1. PENDAHULUAN

Sebagai kota metropolitan, Surabaya merupakan sebuah kota yang menjadi pusat aktifitas kehidupan. Sehingga banyak para pendatang terutama yang berasal dari kota – kota di sekitar Surabaya yang berdatangan, baik untuk bekerja ataupun melakukan aktifitas lainnya.

Sidoarjo adalah salah satu kota yang terletak di sekitar Surabaya yang menyumbangkan pendatang dengan jumlahnya cukup banyak ke kota Surabaya. Hal ini disebabkan karena jarak tempuh Surabaya-Sidoarjo tidak terlalu jauh dan tidak terlalu sulit untuk ditempuh dengan berbagai jenis kendaraan.

Meningkatnya kepadatan lalu lintas di Surabaya timbul karena kapasitas jalan yang ada tidak sebanding dengan penambahan volume lalu lintas yang disebabkan oleh meningkatnya jumlah pengguna kendaraan pribadi seperti mobil dan sepeda motor.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu diupayakan suatu angkutan yang dapat memindahkan penumpang dalam jumlah banyak dan dalam waktu bersamaan atau yang sering disebut sebagai angkutan umum massal (*mass rapid transit*). Yang menjadi fokus penelitian ini adalah

angkutan umum massal berupa Kereta Api (KA) Komuter.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diketahui karakteristik pengguna KA Komuter Surabaya-Sidoarjo sehingga pemerintah sebagai pihak pengelola dapat memperoleh masukan yang berguna dan pengoperasian KA Komuter menjadi semakin efektif dan efisien.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Kereta Komuter

Mass rapid transit adalah layanan transportasi umum dengan jangkauan lokal yang tersedia bagi siapapun yang membayar ongkos yang telah ditentukan dan dirancang untuk memindahkan sejumlah besar penumpang dalam waktu bersamaan.

Salah satu bentuk dari *mass rapid transit* adalah kereta komuter, yang membawa penumpang didalam wilayah perkotaan atau dari kota ke daerah pinggiran. Biasanya kereta ini melayani pada saat jam puncak (*peak hour*). (Lloyd Wright and Karl Fjellstrom, 2003).



2.2. Keunggulan dan Kelemahan Kereta Komuter

Berikut beberapa keunggulan dan kelemahan dari Kereta Komuter (*Lloyd Wright and Karl Fjellstrom, 2003*)

Keunggulan kereta komuter:

- Memiliki kapasitas angkut yang lebih besar dibandingkan dengan angkutan umum lainnya, misalnya bus, sehingga dapat memindahkan penumpang dalam jumlah besar dari suatu tempat ke tempat lain.
- Memiliki jalur khusus, sehingga tidak mengganggu pengguna jalan lain.
- Waktu tempuh relatif lebih cepat dibandingkan dengan angkutan lain untuk tujuan yang sama.

Kelemahan kereta komuter:

- Daerah jangkauannya kurang luas, tidak dapat menjangkau daerah-daerah pelosok karena kereta ini hanya diperuntukkan untuk menjangkau daerah-daerah tertentu saja.
- Jadwal kereta, penumpang harus mau menyesuaikan diri dengan jadwal yang ada dan harus menunggu dengan sabar jika kereta tersebut mengalami keterlambatan.

2.3. Karakteristik Pengguna Kereta Komuter

Berikut beberapa variabel yang berkaitan dengan karakteristik pengguna kereta komuter (*Alan Black, 1995*):

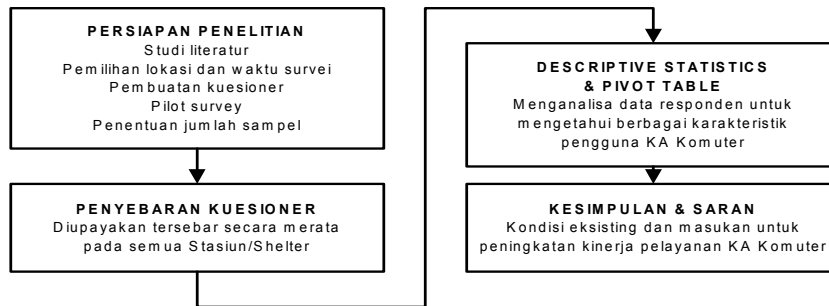
- **Tujuan Perjalanan**, untuk daerah perkotaan kota sebagian besar tujuan perjalanan adalah untuk bekerja. Tujuan perjalanan yang lain adalah: sekolah, rekreasi, belanja dan lain-lain.
- **Waktu Perjalanan**, jumlah perjalanan terbesar biasanya terjadi pada saat jam puncak (*peak hour*), yaitu pada saat jam kerja. Oleh karena itu penggunaan kendaraan pribadi maupun angkutan umum menjadi lebih bersaing selama jam puncak. Sehingga hal ini mengakibatkan jalanan menjadi padat dan pelaku perjalanan berupaya mencari moda transportasi alternatif yang bisa menghemat waktu tempuh.
- **Lokasi Stasiun/shelter dan Arah Perjalanan**, lokasi stasiun/shelter berpengaruh terhadap operasional KA Komuter; sebab penempatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat umum berarti pelayanan KA Komuter menjadi optimal. Sedangkan arah perjalanan berpengaruh terhadap tujuan perjalanan

pengguna karena biasanya tujuan perjalanan adalah menuju ke daerah pusat bisnis (CBD).

- **Jadwal Keberangkatan dan Kedatangan**, pengaturan jadwal adalah salah satu hal penting dalam pengoperasian KA Komuter sehingga harus mampu mengakomodasi kebutuhan penggunanya. Pengaturan jadwal yang tepat bisa memberikan dampak yang positif bagi para pengguna untuk lebih memilih menggunakan kereta komuter.
- **Tingkat Pendapatan**, sangat berhubungan dengan karakteristik pengguna kereta komuter karena biasanya semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang semakin kecil minat mereka untuk menggunakan angkutan umum.
- **Usia**, faktor usia juga mempengaruhi karakteristik pengguna kereta komuter, karena biasanya dengan bertambahnya usia seseorang maka semakin malas menggunakan angkutan umum; terutama angkutan umum yang mengangkut dalam jumlah besar seperti KA Komuter karena pertimbangan beberapa hal, antara lain rasa tidak nyaman jika harus berdesakan dengan penumpang yang lain.
- **Jenis Kelamin**, menurut *Nationwide Personal Transportation Survey* (NPTS) 46.5% dari pengguna kereta komuter adalah wanita. Hal ini bisa disebabkan karena peran sosial seorang wanita; wanita lebih suka bekerja di rumah sebagai ibu rumah tangga, wanita cenderung mendapatkan gaji yang lebih rendah daripada pria dan juga kebanyakan dari mereka tidak bisa mengemudi. Namun semua itu bisa berubah seiring dengan perkembangan jaman.
- **Jenis Pekerjaan**, dengan mengetahui jenis pekerjaan pengguna KA Komuter maka bisa diketahui apakah mayoritas pengguna berasal dari golongan pelajar, mahasiswa, pegawai negeri sipil, ibu rumah tangga dan lain-lain. Umumnya seseorang dengan jenis pekerjaan/jabatan yang sudah mapan cenderung untuk lebih memilih menggunakan mobil pribadi daripada angkutan umum.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Secara garis besar prosedur penelitian yang dilakukan disajikan dalam Gambar 1. Survei dilakukan disetiap stasiun/shelter yang dilalui oleh KA Komuter dengan menyebarkan kuesioner pada beberapa responden (pengguna KA Komuter) pada beberapa hari kerja dan hari libur pada saat jam puncak (*peak hour*).

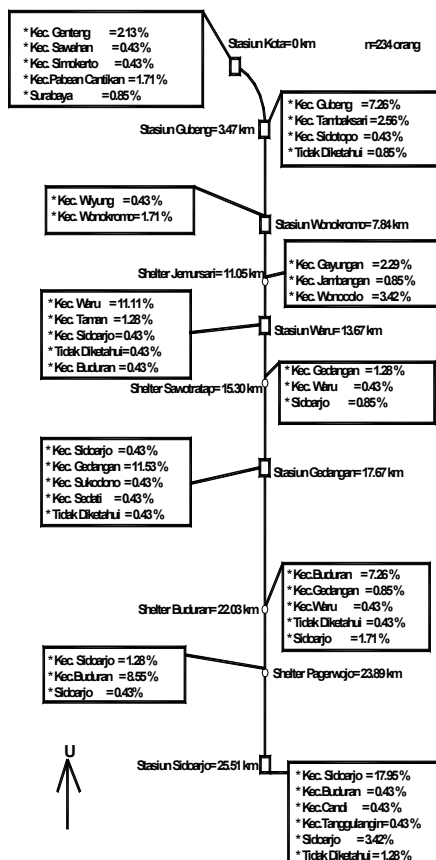


Gambar 1. Diagram Alir Prosedur Penelitian

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Distribusi Responden

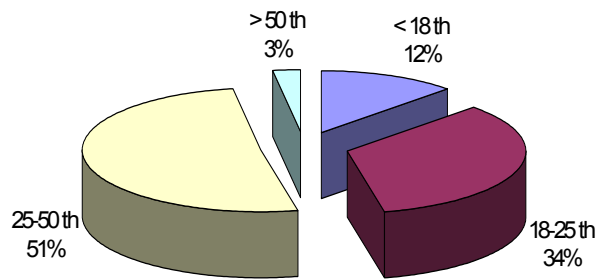
Dari sejumlah 250 lembar kuesioner yang disebar; jumlah kuesioner yang memenuhi syarat untuk diolah adalah 234 kuesioner. Gambar 2 memperlihatkan stasiun/shelter tempat penyebaran kuesioner dan persentase responden.



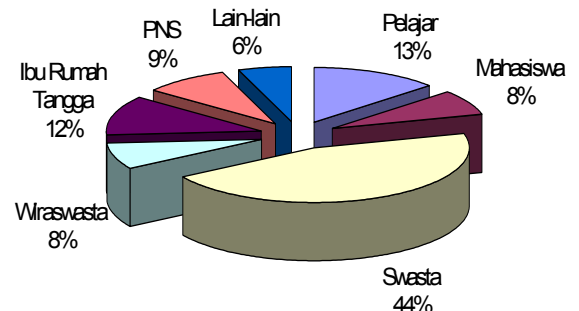
Gambar 2. Lokasi Stasiun/Shelter dan Distribusi Responden

4.2. Statistik Deskriptif

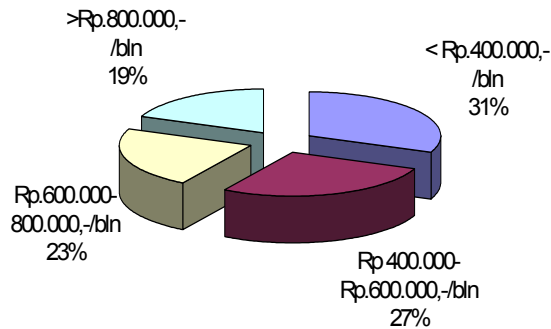
Gambar 3 s/d 10 memperlihatkan beberapa karakteristik dari 234 orang responden pengguna KA Komuter yang terdiri atas 52% wanita dan 48% pria.



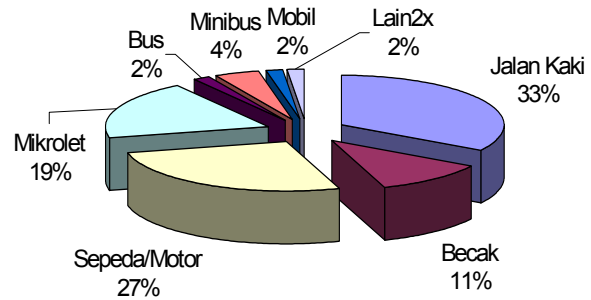
Gambar 3. Usia Responden



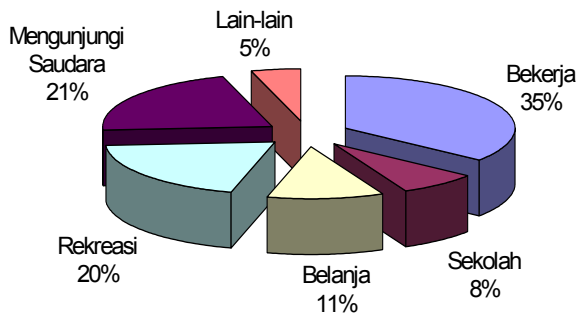
Gambar 4. Jenis Pekerjaan Responden



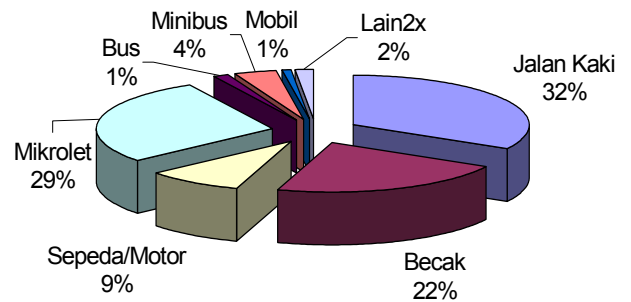
Gambar 5. Tingkat Pendapatan Responden



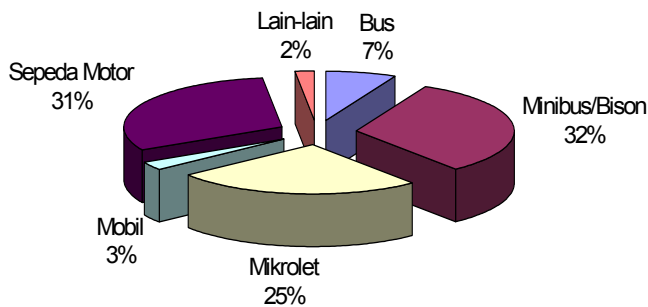
Gambar 9. Moda Transportasi Yang Digunakan Untuk Menuju Stasiun/Shelter



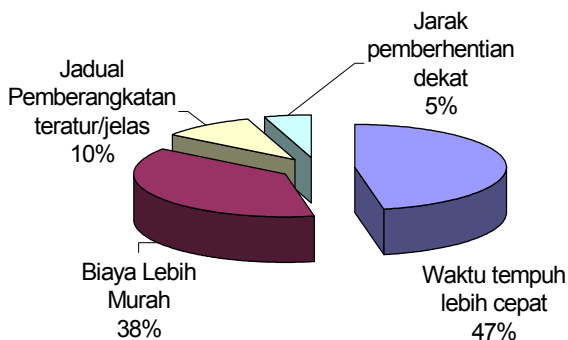
Gambar 6. Tujuan Perjalanan Responden



Gambar 10. Moda Transportasi Yang Digunakan Dari Stasiun/Shelter Menuju Ke Tempat Tujuan



Gambar 7. Moda Transportasi Sebelum Beralih Menggunakan KA Komuter



Gambar 8. Alasan Beralih Menggunakan KA Komuter

4.3. Analisa Tabulasi Silang (*Pivot Table*)

Analisa tabulasi silang dilakukan untuk membandingkan dan melihat adanya suatu pola hubungan antar dua variabel karakteristik tertentu, seperti: antara alasan memilih beralih ke KA Komuter dengan jenis pekerjaan (Tabel 1), tingkat penghasilan (Tabel 2), moda transportasi semula (Tabel 3), tujuan perjalanan (Tabel 4) dan antara moda transportasi yang dipergunakan menuju dan meninggalkan stasiun/shelter (Tabel 5).

Tabel 1 memperlihatkan bahwa faktor biaya dan waktu tempuh adalah dua faktor utama yang paling mempengaruhi kelompok pegawai swasta dan wiraswasta untuk mau menggunakan KA Komuter. Sedangkan Tabel 2 memperlihatkan bahwa bagi kelompok responden dengan tingkat pendapatan diatas Rp.400.000 per bulan; faktor waktu tempuh cenderung lebih dominan dibanding faktor biaya perjalanan.



Tabel 1. Tabulasi Silang Jenis Pekerjaan Dan Alasan Memilih Menggunakan KA Komuter

		Alasan Beralih Ke KA Komuter				
		Biaya	Jadwal	Jarak	Waktu	Total
Jenis Pekerjaan Responden	Ibu Rumah Tangga	10	3	1	13	27
	Lain-lain	8	2	1	2	13
	Mahasiswa	6	1	1	10	18
	Pelajar	11		4	16	31
	PNS	5		3	13	21
	Swasta	41	5	12	48	106
	Wiraswasta	8	1	1	8	18
	Total	89	12	23	110	234

Tabel 2. Tabulasi Silang Tingkat Pendapatan Dan Alasan Memilih Menggunakan KA Komuter

		Alasan Beralih Ke KA Komuter				
		Biaya	Jadwal	Jarak	Waktu	Total
Tingkat Pendapatan per Bulan	< Rp.400.000	30	6	9	28	73
	Rp.400.000 - Rp.600.000	15	4	4	21	44
	Rp.600.000 - Rp.800.000	22	2	4	36	64
	> Rp.800.000	22	0	6	25	53
	Total	89	12	23	110	234

Pada Tabel 3 terlihat bahwa bagi pengguna sepeda motor, faktor waktu tempuh adalah faktor yang paling menarik bagi mereka untuk beralih menggunakan KA Komuter. Sedangkan jika ditinjau dari tujuan perjalanan (Tabel 4); secara

umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu: tujuan perjalanan yang lebih mementingkan biaya (rekreasi) dan tujuan perjalanan yang lebih mementingkan waktu tempuh (kerja, mengunjungi saudara, sekolah).

Tabel 3. Tabulasi Silang Moda Transportasi Yang Sebelumnya Dipergunakan Dan Alasan Memilih Menggunakan KA Komuter

		Alasan Beralih Ke KA Komuter				
		Biaya	Jadwal	Jarak	Waktu	Total
Moda Transportasi Sebelum Beralih Ke KA Komuter	Becak	27	4	9	35	75
	Bus	36	2	8	34	80
	Jalan kaki	12	1	1	8	22
	Mikrolet	3	1	1	3	8
	Minibus				2	2
	Sepeda/motor	11	4	4	28	47
	Total	89	12	23	110	234

Moda transportasi yang paling banyak dipilih oleh responden untuk menuju dan atau meninggalkan stasiun/shelter adalah dengan berjalan kaki dan menggunakan mikrolet (Tabel 5). Sehingga perlu

dipertimbangkan dalam penyediaan sarana penunjang agar keberadaan stasiun/shelter terintegrasi dengan fasilitas pejalan kaki dan akses bagi mikrolet.



Tabel 4. Tabulasi Silang Tujuan Perjalanan Dan Alasan Memilih Menggunakan KA Komuter

		Alasan Beralih Ke KA Komuter				
		Biaya	Jadwal	Jarak	Waktu	Total
Tujuan Perjalanan	Bekerja	24	3	11	45	83
	Belanja	12	0	1	13	26
	Lain-lain	4	0	1	6	11
	Mengunjungi Saudara	19	2	6	23	50
	Rekreasi	26	6	1	13	46
	Sekolah	4	1	3	10	18
	Total	89	12	23	110	234

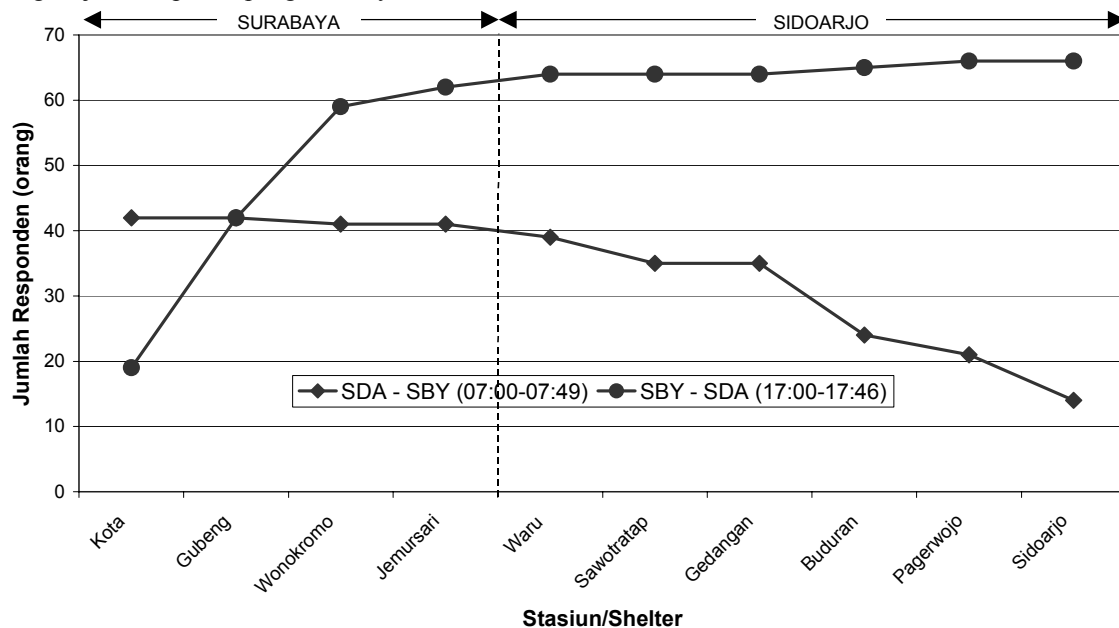
Tabel 5. Tabulasi Silang Moda Transportasi Yang Dipergunakan Untuk Menuju Dan Meninggalkan Stasiun/ Shelter

		Moda Transportasi dari Stasiun/Shelter Menuju Ke Tempat Tujuan							
		Becak	Bus	Jalan kaki	Lain-lain	Mikrolet	Minibus	Mobil	Sepeda /motor
Moda Transportasi dari Rumah Menuju Ke Stasiun/Shelter	Becak	19		5		2			26
	Bus	1	3						4
	Jalan kaki	17		42		13	4		78
	Lain-lain			1	1	2			4
	Mikrolet	4		6	2	31	1		45
	Minibus	1		2		3	4		10
	Mobil			1		2		1	4
	Sepeda /motor	9		20	1	14		1	63
	Total	51	3	77	4	67	9	2	234

4.4. Distribusi Jumlah Penumpang

Hasil pengolahan data kuesioner dapat pula dipergunakan untuk mengetahui jadwal perjalanan dengan jumlah penumpang terbanyak untuk arah

Sidoarjo – Surabaya maupun arah Surabaya – Sidoarjo (Gambar 11).



Gambar 11. Jadwal Perjalanan Dengan Jumlah Penumpang Tertinggi



Pada Gambar 11 terlihat bahwa terdapat suatu pola pergerakan yang khas, yaitu pada saat jam puncak pagi hari (*shift* 2) jumlah penumpang dari arah Sidoarjo – Surabaya (masuk kota Surabaya) menjadi dominan, sebaliknya pada jam puncak malam hari (*shift* 8) jumlah penumpang dari arah Surabaya - Sidoarjo (meninggalkan kota Surabaya) menjadi dominan. Hal tersebut membuktikan bahwa KA Komuter mempunyai potensi untuk berperan sebagai moda transportasi alternatif untuk melayani para pelaku perjalanan rute Surabaya-Sidoarjo.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisa deskriptif dapat disimpulkan bahwa pengguna KA Komuter mayoritas adalah pegawai swasta (44%), dari segi tingkat pendapatan kelompok terbesar (31%) adalah < Rp. 400.000,- per bulan, sedangkan tujuan perjalanan terbanyak adalah bekerja (35%) dan 47% memilih menggunakan KA Komuter dengan alasan waktu tempuhnya lebih cepat dibandingkan dengan moda yang biasa mereka pergunakan yaitu Mobil Penumpang Umum (32%), moda transportasi untuk menuju dan meninggalkan stasiun/shelter adalah dengan berjalan kaki (32-33%).
2. Berdasarkan analisa tabulasi silang terlihat bahwa alasan untuk beralih untuk menggunakan KA Komuter dari segi biaya dan waktu tempuh sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan responden. Mereka yang termasuk kelompok menengah cenderung lebih mementingkan waktu tempuh daripada biaya.
3. KA Komuter berpotensi pula menjadi alternatif moda transportasi bagi mereka yang biasanya mempergunakan sepeda motor, karena menurut responden waktu tempuh dengan KA Komuter lebih cepat dibanding sepeda motor (Tabel 3). Dengan demikian diharapkan dapat mengurangi kepadatan lalu lintas.

5.2. Saran

1. Pengguna KA Komuter mayoritas adalah masyarakat yang berpenghasilan rendah dan menengah, maka untuk mempertahankan minat

mereka menggunakan KA Komuter adalah memberlakukan subsidi silang yang salah satunya bisa berasal dari pajak kendaraan bermotor, sekaligus sebagai *disincentive* bagi mereka yang lebih suka menggunakan kendaraan pribadi.

2. Sedangkan bagi masyarakat yang sering menggunakan fasilitas kereta ini mungkin dapat diberlakukan tiket berlangganan atau pembelian tiket dengan harga khusus, yang berlaku bagi siapa saja yang sering menggunakan KA Komuter misalnya para pelajar, bahkan dapat diberikan potongan khusus (*discount*).
3. Untuk meratakan jumlah penumpang sebaiknya penempatan stasiun/shelter agak berjauhan sehingga dapat lebih menghemat biaya operasional. Selain itu untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi jumlah gerbong sebaiknya disesuaikan dengan prediksi jumlah penumpang pada setiap *shift*.
4. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai dampak pengoperasian KA Komuter (perlintasan KA) terhadap arus lalu lintas terutama di jalan Raya Jendral Achmad Yani yang merupakan jalan utama yang menghubungkan Sidoarjo-Surabaya.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Wright, Lloyd and Fjellstrom, Karl. *Modul 3a Sustainable Urban Transport Sourcebook for Policy-Maker in Developing Cities*. Germany: TZ Verlagsgesellschaft, June 2003.
<http://www.sutp.org/docs/sourcebook/translation/modul%203a.Indon.pdf>
2. Black, A., (1995) *Urban Mass Transportation Planning*. Mc.Graw-Hill International Edition.
3. ---, "Rapid Transit, commuter & intercity rail, & high speed rail systems"
<http://www.arena.org/comm/ballots/Passenger%200%20Transit%20Corridor%20Planning.Pdf>
4. Bhattacharya, Gouri K., & Johnson, Richard A., (1996) *Statistical Concepts And Methods* 3rd ed. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
5. Supranto, J., (1988) *Statistik Teori dan Aplikasi edisi 5 jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
6. Dinas Perhubungan Jawa Timur, (2003) *Survei Awal Kereta Api Komuter Surabaya-Sidoarjo*. Surabaya: CV. Asta Kencana.