

# ANALISIS POLA PERJALANAN MASYARAKAT KOTA YOGYAKARTA

J.Dwijoko Ansusanto<sup>1</sup>, Achmad Munawar<sup>2</sup>, Sigit Priyanto<sup>3</sup> dan Bambang Hari Wibisono<sup>4</sup>,

<sup>1</sup> Program Pasca Sarjana Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada,  
Email: dwiyoko@mail.uajy.ac.id,

<sup>2</sup> Guru Besar Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada,  
Email: amunawar@mstt.ugm.ac.id

<sup>3</sup> Guru Besar Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada,  
Email: spriyanto@mstt.ugm.ac.id

<sup>4</sup> Guru Besar Teknik Arsitektur, Universitas Gadjah Mada,  
Email: wibisono@ugm.ac.id

## ABSTRAK

Pertumbuhan lalu lintas di kota Yogyakarta meningkat pesat pada kurun waktu beberapa tahun terakhir. Beberapa upaya telah dilakukan pemerintah kota maupun propinsi selaku pembina transportasi wilayah dengan sasaran jangka pendek dan menengah. Karena transportasi adalah antar wilayah maka juga dilakukan koordinasi antar wilayah. Perencanaan transportasi telah tertuang dalam tataran transportasi lokal (tatralok) untuk tingkat kabupaten, dan tataran transportasi wilayah (tatrabil) untuk tingkat propinsi dan semuanya mengacu pada sistem transportasi nasional (sistranas). Pemodelan transportasi biasanya dilakukan dalam proses perencanaan transportasi. Pemodelan konvensional menggunakan 4 tahap yang biasa dipergunakan dalam pemodelan transportasi menggunakan prinsip: bangkitan perjalanan, pemilihan moda, distribusi perjalanan dan pembebanan ruas jalan. Kota Yogyakarta menyanggah berbagai predikat kota, mempunyai karakteristik transportasi dengan ciri-ciri sebagai kota menengah. Identitas penduduk perkotaan di Yogyakarta menentukan pola perjalanan masyarakat dalam wilayah perkotaan di Yogyakarta. Metode pendekatan yang dilakukan pada kajian ini adalah melakukan analisis perjalanan asal tujuan dari pelaku perjalanan di kota Yogyakarta. Survei yang dilakukan adalah berupa survei rumah tangga dengan instrumen kuesioner asal tujuan perjalanan. Hasil dari analisis ini adalah berupa matriks asal tujuan perjalanan yang sangat dibutuhkan untuk dipergunakan sebagai input bagi proses pemodelan transportasi selanjutnya. Proses perencanaan dan pengambilan keputusan bidang transportasi didasari oleh pemodelan yang dilakukan dengan proyeksi jangka pendek, menengah serta jangka panjang.

**Kata kunci:** bangkitan perjalanan, pola perjalanan, pemodelan transportasi

## 1. PENDAHULUAN

### Latar Belakang Permasalahan

Wilayah kota dibatasi dengan batasan wilayah sehingga ruang yang tersedia sangat terbatas. Dengan keterbatasan ruang wilayah tersebut dipadati dengan berbagai aktifitas masyarakat yang tercermin dalam peruntukan dan tataguna lahan. Berbagai kriteria tataguna lahan di perkotaan antara lain untuk perkantoran, perdagangan, pendidikan, tempat tinggal, dan berbagai kepentingan spesifik yang lain.

Berbagai studi menunjukkan bahwa TGT berpengaruh terhadap perilaku perjalanan (Litman 2010). Dinyatakan juga oleh Crane (1999) bahwa perubahan TGT berpengaruh terhadap biaya perjalanan pada berbagai moda, sehingga akan berpengaruh pula pada perilaku perjalanan. Berbagai contoh menunjukkan bahwa peningkatan akses tidak akan mengurangi pemakaian kendaraan pribadi tanpa diimbangi dengan penerapan kebijakan lain misalnya *road pricing* atau biaya parkir mahal dan pelayanan angkutan umum yang memadai.

Dengan terbaginya wilayah menjadi berbagai peruntukan maka untuk melakukan aktifitas yang berbeda memerlukan pergerakan antar wilayah. Sarana dan prasarana transportasi menjadi sangat dibutuhkan dalam mengakomodasikan kebutuhan pergerakan orang antara lokasi yang satu menuju lokasi yang lain. Dengan keterbatasan luas wilayah kota maka panjang jalan tidak mungkin untuk selalu ditambah setiap saat.

Faktor lain yang juga berperan penting dalam menentukan kondisi perkotaan adalah pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan penduduk dapat terjadi secara alami maupun diakibatkan oleh migrasi yang bersifat permanen ataupun sementara. Pertumbuhan secara alami terjadi karena kelahiran maupun kematian penduduk. Migrasi permanen terjadi karena perpindahan penduduk masuk atau keluar wilayah secara

menetap. Migrasi sementara biasanya terjadi di kota-kota besar, dimana terjadi perpindahan penduduk untuk waktu tertentu.

Kemudahan mendapatkan kendaraan bermotor secara pribadi juga ikut mendorong terjadinya tingkat kepadatan yang tinggi di jalan. Naiknya tingkat kemakmuran secara ekonomi masyarakat mendorong untuk memiliki kendaraan pribadi. Hal tersebut terjadi akibat kebutuhan akan mobilitas yang semakin tinggi namun tidak diimbangi dengan penyediaan fasilitas angkutan umum yang memadai.

### Pemetaan Kendaraan Bermotor

Wilayah kota dibatasi dengan batasan wilayah sehingga ruang yang tersedia sangat terbatas. Dengan keterbatasan luas wilayah maka penyediaan prasarana jalan sebagai penunjang transportasi juga terbatas. Di sisi lain kemudahan memperoleh kendaraan pribadi serta keterbatasan jangkauan layanan angkutan umum menjadi alasan masyarakat untuk menggunakan kendaraan pribadi.

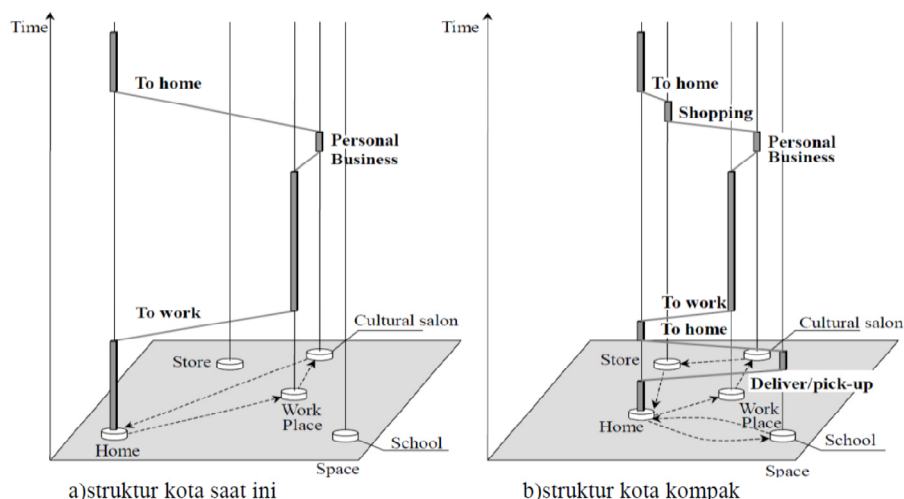
Proses pemodelan transportasi sangat diperlukan untuk melakukan manajemen pergerakan orang dari suatu titik ke titik yang lain dalam suatu wilayah. Pemetaan kepemilikan kendaraan menjadi salah satu faktor yang penting dalam kaitan proses membangun model bangkitan tarikan perjalanan. Disamping kepemilikan kendaraan, faktor lain yang juga menentukan dalam proses pemodelan adalah pola perjalanan yang dilakukan masing-masing individu dalam tiap rumah tinggal. Hasil akhir proses pemodelan adalah berupa matriks asal – tujuan perjalanan. Matriks ini selanjutnya dipergunakan untuk proses pembebanan ruas jalan.

## 2. POLA PERILAKU PERJALANAN

### Pola Perilaku Perjalanan Dasar

Kota-kota besar di Eropa menerapkan konsep kota kompak untuk mengatasi isu ingkungan global. Di Jepang konsep kota kompak dijadikan keharusan dan merupakan alat dalam perencanaan pemberdayaan aktifitas pusat kota, juga untuk mencegah persebaran masyarakat, serta untuk mengurangi tingkat kemacetan dan mengurangi penglaju jarak panjang. Meningkatkan hunian di tengah kota dan pengawasan yang efektif terhadap pengembangan daerah suburban merupakan pilihan yang mutlak ada sebagai satu rangkaian kebijakan (Yamane, 2005).

Gambar di bawah ini menjelaskan dua contoh kondisi yang terjadi pada kota –kota umumnya saat ini dibandingkan kota kompak. Pada kota kompak, tinggal di tengah kota akan sangat mengurangi waktu perjalanan dari rumah ke tempat kerja. Akibatnya bertambahnya ketersediaan waktu serta meningkatnya kebebasan untuk melakukan aktifitas lain. Dengan tinggal di tengah kota maka tempat kerja akan lebih dekat sehingga dapat membawa perubahan moda transport dari mobil beralih ke angkutan umum atau berjalan kaki dan bersepeda.



Gambar 1. Perilaku Perjalanan pada Struktur Kota yang Berbeda  
Sumber: Yamane 2005

Kondisi perkotaan saat ini, arus lalu lintas terkonsentrasi pada satu arah selama jam sibuk pagi hari menuju ke tempat kerja. Beberapa pola perjalanan mungkin berubah menjadi perjalanan dengan frekuensi tinggi dalam jarak pendek tersebar ke beberapa arah pada jam sibuk sore. Perilaku perjalanan yang terjadi di perkotaan di Indonesia memiliki pola yang hampir mirip antara kota yang satu dengan yang lain. Pada pagi hari gelombang perjalanan mengarah ke pusat-pusat kegiatan seperti pusat perkantoran, pusat perdagangan, sekolah dengan aktifitas rutin harian. Sedangkan pada siang, sore sampai dengan malam hari perjalanan

Transport

dilakukan dengan arah sebaliknya menuju ke tempat tinggal masing-masing. a)struktur kota saat ini  
b)struktur kota kompak

### 3. GAMBARAN WILAYAH STUDI

#### Kependudukan

Kota Yogyakarta terdiri dari 14 kecamatan dengan total jumlah desa/kelurahan ada 45. Berbatasan dengan Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Jumlah penduduk kota Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Sebagai gambaran pada tabel 1 di bawah ini digambarkan pertumbuhan penduduk dalam kurun waktu 1971 sampai 2005. Gambaran pertumbuhan penduduk ini penting diketahui untuk melakukan prediksi pertumbuhan jumlah kendaraan sebagai akibat dari pertumbuhan penduduk. Pertumbuhan penduduk dapat terjadi secara alami melalui kelahiran, maupun disebabkan perpindahan penduduk.

Tabel 1. Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk Kota Yogyakarta Hasil Sensus Penduduk dan SUPAS

Tahun	Juml. Penduduk	Kepadatan (jiwa/km <sup>2</sup> )	Pertumbuhan Penduduk (%)
1971	340.908	10.489	0,9
1980	398.192	12.252	1,7
1990	412.059	12.679	0,4
1995	418.944	12.891	0,3
2000	397.398	12.228	(-0,37)
2005	435.236	13.392	1,9

Sumber: Kota Yogyakarta Dalam Angka Tahun 2009 (BPS)

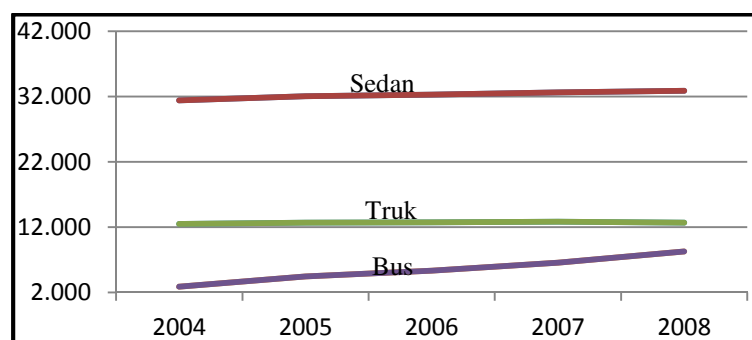
#### Jumlah Kendaraan di Kota Yogyakarta

Kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta didominasi oleh jumlah sepeda motor yang kenaikannya juga menunjukkan prosentase paling besar.

Tabel 2. Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenisnya

Jenis Kendaraan	2004	2005	2006	2007	2008
1 Sedan dan Station Wagon	31.432	32.069	32.322	32.667	32.873
2 Truk	12.489	12.679	12.730	12.827	12.701
3 Bus	2.885	4.428	5.329	6.528	8.266
4 Sepeda Motor	213.690	226.414	240.075	256.224	273.538

Sumber: Samsat Kota Yogyakarta

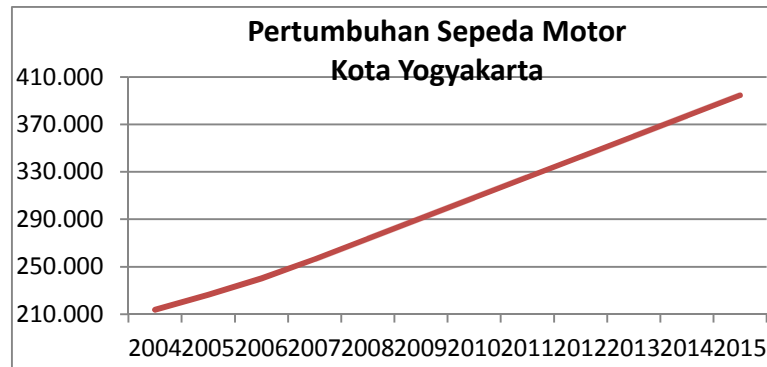


Gambar 2. Pertumbuhan kendaraan Bermotor Roda 4 atau Lebih di Kota Yogyakarta Tahun 2004 – 2008

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa kenaikan jumlah sedan dan truk tidak begitu banyak dibanding dengan kenaikan bus. Hal tersebut merupakan kondisi yang menguntungkan karena daya muat penumpang untuk bus lebih tinggi. Peningkatan ini bisa diakibatkan penambahan bus untuk angkutan perkotaan seperti Trans Jogja maupun bus-bus pariwisata.

Dominasi sepeda motor dalam jumlah secara keseluruhan kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta nampaknya akan semakin meningkat dibanding dengan kendaraan roda empat atau lebih. Kondisi ini cukup mengkhawatirkan dan merupakan cerminan dari rendahnya kualitas layanan angkutan umum perkotaan. Jika pertumbuhan ini dibiarkan tanpa diimbangi dengan peningkatan kualitas pelayanan angkutan umum,

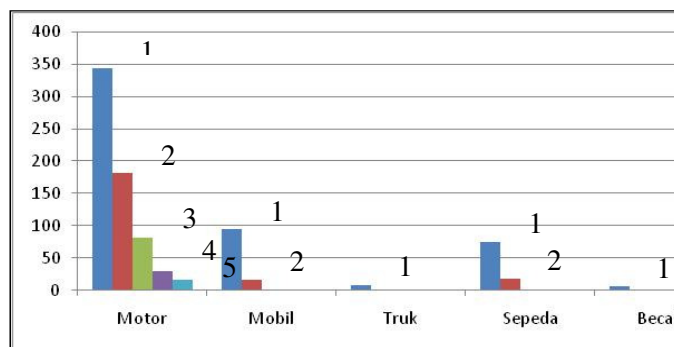
maka suatu saat kualitas pelayanan ruas-ruas jalan di kota Yogyakarta akan menurun sampai titik yang paling rendah.



Gambar 3. Pertumbuhan Sepeda Motor di Kota Yogyakarta 2004-2008 dan Prediksi Sampai Tahun 2015

**Karakteristik Perjalanan**

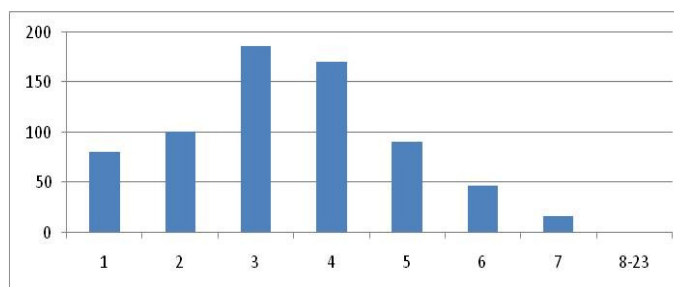
Rata-rata keluarga di kota yogyakarta memiliki kendaraan bermotor pribadi baik mobil ataupun sepeda motor. Jika dilihat dari tabel kepemilikan kendaraan dan tabel jumlah penduduk dapat didekati dengan perkiraan setiap 15 jumlah penduduk terdapat 1 buah mobil. Namun untuk sepeda motor setiap 2 penduduk terdapat 1 buah sepeda motor. Dan seperti dapat dilihat di gambar 4, bahwa dalam satu rumah tangga banyak pula yang memiliki kendaraan lebih dari satu buah.



Gambar 4. Jumlah Kepemilikan Kendaraan Tiap Rumah Tangga (KK)

Rata-rata keluarga di kota yogyakarta memiliki kendaraan bermotor pribadi baik mobil ataupun sepeda motor. Jika dilihat dari gambar 5, rata-rata jumlah anggota keluarga sejumlah 3,5 maka kepemilikan mobil dimiliki oleh setiap 4 keluarga. Artinya pada tiap 4 rumah tangga terdapat satu KK yang memiliki mobil. Untuk sepeda motor maka setiap rumah tangga memiliki satu atau lebih sepeda motor.

Dapat dikatakan bahwa sepeda motor saat ini sudah merupakan kebutuhan pokok bersanding dengan pangan ataupun papan, bukan lagi kebutuhan sekunder atau tersier. Dengan kenaikan jumlah penduduk seperti telah diuraikan pada tabel 1 dan jumlah wilayah yang tetap, maka kepadatan wilayah akan semakin tinggi, begitu pula tingkat kebutuhan akan kendaraan juga meningkat.

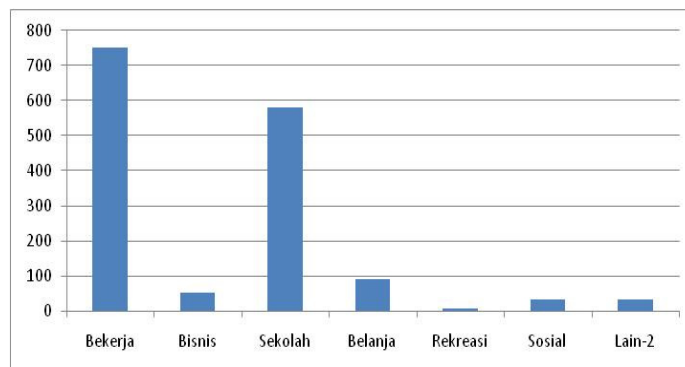


Gambar 5. Jumlah Anggota Keluarga Tiap Rumah Tangga (KK)

## Transport

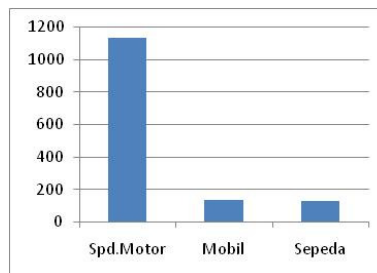
Maksud atau tujuan perjalanan yang dilakukan oleh tiap anggota keluarga dapat dilihat dalam gambar 6. Dari gambar tersebut tampak bahwa maksud perjalanan untuk bekerja dan untuk sekolah merupakan maksud perjalanan yang paling tinggi frekuensinya. Disamping sebagai sebuah Kota yang sejajar dengan kabupaten lain di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, pusat pemerintahan Provinsi DIY juga berada di Kota Yogyakarta. Maka pusat pemerintahan baik Kota maupun Provinsi semuanya berada di Kota Yogyakarta. Dengan demikian aktifitas bekerja di kota Yogyakarta menjadi dominan. Selain itu sebagai kota Pendidikan kota Yogyakarta bersama kabupaten lain dalam provinsi DIY merupakan tujuan bagi pelajar dan mahasiswa untuk belajar, yang ditunjang pula oleh tenaga pendidik dan pendukungnya juga beraktifitas pada tempat-tempat pendidikan. Pola pergerakan yang dilakukan untuk bekerja dan sekolah ini mempunyai tipe yang sama setiap hari. Sehingga matriks asal dan tujuan untuk perjalanan ini dapat diketahui dengan pasti melalui survai OD.

Pada saat-saat tertentu, misalnya hari libur sekolah bulan Juli maupun Desember, pola perjalanan dengan maksud untuk sekolah menjadi sangat berkurang, namun kota Yogyakarta sebagai salah satu daerah tujuan wisata menerima kedatangan banyak wisatawan dari luar daerah dan luar negeri. Pola perjalanan wisata ini berbeda dengan pola perjalanan harian.



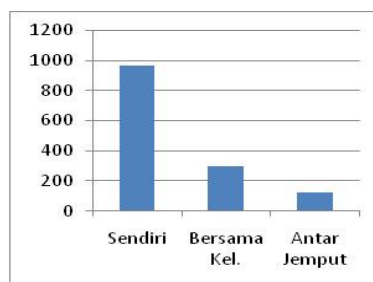
Gambar 6. Maksud Perjalanan

Gambar 7 memperlihatkan jenis kendaraan yang dipergunakan dalam melakukan pergerakan sehari-hari. Dari jenis kendaraan yang ada, sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak dipergunakan, sesuai dengan komposisi dan prosentase jenis kendaraan yang dimiliki oleh masyarakat. Alasan yang dikemukakan oleh pengguna adalah dari sisi kepraktisan dan alasan ekonomis serta tidak ada alternatif lain misalnya angkutan umum.



Gambar 7. Kendaraan yang Dipergunakan

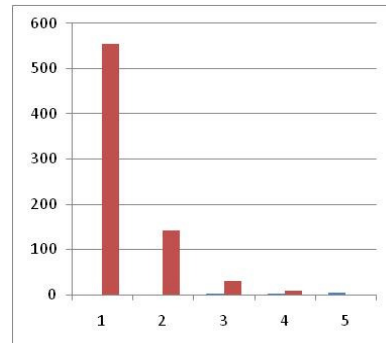
Dalam melakukan perjalanan setiap hari, sebagian besar adalah melakukan sendiri dengan kendaraan masing-masing (gambar 8). Hanya sedikit yang melakukannya dengan diantar jemput maupun bersama keluarga. Masing-masing individu mempunyai aktifitas yang berbeda, sehingga dengan kendaraan sendiri tidak tergantung orang lain.



Gambar 8. Cara Bepergian

## Transport

Dengan memiliki kendaraan sendiri dan cara bepergian juga sendiri tidak tergantung dengan orang lain, maka sebagian besar kendaraan yang ada di jalan raya hanya berisi satu orang saja, seperti tampak pada gambar 9. Hanya sedikit yang berisi dua orang atau lebih. Kondisi ini menyebabkan pergerakan yang terjadi di jalan adalah pergerakan kendaraan, bukan pergerakan atau mobilisasi orang. Jika pelayanan angkutan umum dilakukan dengan baik dan dapat menjangkau wilayah yang luas serta memuaskan penumpang, maka pergerakan orang dapat dilayani dengan kendaraan yang lebih sedikit jika dibanding pergerakan orang dengan kendaraan pribadi sendiri-sendiri.



Gambar 9. Jumlah Orang per Kendaraan

## 4. KESIMPULAN

Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menganalisis pola perilaku perjalanan antara lain: (a) jumlah penduduk kota, (b) tatagunalahan, (c) struktur kota, (d) struktur rumahtangga, (e) tingkat pelayanan angkutan umum serta (f) atribut individu. Di kota Yogyakarta dominasi kendaraan pribadi terutama sepeda motor semakin hari semakin meningkat dengan tujuan utama bekerja atau ke tempat belajar. Matriks asal tujuan pergerakan orang berguna untuk perencanaan transportasi maupun penataan wilayah sesuai peruntukan yang dibutuhkan.

Dominasi kendaraan pribadi khususnya sepeda motor di kota Yogyakarta menunjukkan kurangnya ketersediaan layanan angkutan umum. Peningkatan pertumbuhan sepeda motor di waktu yang akan datang berakibat menurunnya tingkat pelayanan jalan. Oleh karenanya perlu ditingkatkan pelayanan dan jangkauan sarana dan prasarana angkutan umum yang memadai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik, (2009), "Kota Yogyakarta Dalam Angka"
- Litman T., Steele R., (2010), "Land Use Impacts on Transport, How Land Use Factors Affect Travel Behavior", Victoria Transport Policy Institute
- Crane, R., (1999), "The Impacts of Urban Form on Travel: A Critical Review", Working Paper, WP99RC1, Lincoln Institute for Land Policy ([www.lincolninst.edu](http://www.lincolninst.edu))
- Wegener M., Fürst F., (1999), "Land-Use Transport Interaction: State of The Art Berichte aus dem", Institut für Raumplanung
- Yamane K., Fujiwara A., Zhang J., (2005), "Analysis Of Travel Behavior Array Pattern From The Perspective Of Transportation Policies", *Journal of The Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.6.