

# KARAKTERISTIK POLA PERJALANAN DI KOTA YOGYAKARTA

**J. Dwijoko Anusanto**  
Universitas Gadjah Mada  
Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta  
dwiwoko@mail.uajy.ac.id

**Sigit Priyanto**  
Universitas Gadjah Mada  
Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta  
spriyanto@mstt.ugm.ac.id

**Ahmad Munawar**  
Universitas Gadjah Mada  
Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta  
munawar@ugm.ac.id

**Bambang Hari Wibisono**  
Universitas Gadjah Mada  
Jl. Grafika No. 2, Yogyakarta  
wibisono@ugm.ac.id

## Abstract

Yogyakarta has special transportation characteristics. Travel patterns in urban areas in Yogyakarta were determined by the urban population characteristics in Yogyakarta City. The spread of work places or school locations that are far away from the residential areas tend to generate transportation problems. Every day, many trips to work and school locations have to pass the city center which impact urban roads. This study aims to analyze the trip pattern in the City of Yogyakarta. The results show that motor cycles are the most transportation mode used by the travelers. It is also found that the majority of vehicles are used by a single traveler.

**Keywords:** travel pattern, transportation problems, motor cycle, transport modeling

## Abstrak

Yogyakarta memiliki karakteristik khusus transportasi. Pola perjalanan di daerah perkotaan di Yogyakarta ditentukan oleh karakteristik populasi perkotaan di Kota Yogyakarta. Penyebaran lokasi tempat kerja atau sekolah yang terletak jauh dari tempat tinggal cenderung menghasilkan masalah transportasi. Setiap hari, banyak gerakan yang dilakukan untuk pekerjaan dan sekolah melintasi pusat kota yang berdampak ke jalan kota. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pola pergerakan di Kota Yogyakarta. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa sepeda motor merupakan moda transportasi yang paling banyak digunakan. Selain itu mayoritas kendaraan hanya digunakan oleh satu orang pelaku perjalanan...

**Kata-kata kunci:** pola perjalanan, masalah transportasi, sepeda motor, permodelan transportasi

## PENDAHULUAN

Permasalahan yang sering dihadapi kota-kota di Indonesia adalah struktur kota yang masif dan sulit untuk dilakukan perubahan, yang ditandai dengan tingkat kepadatan hunian yang sangat tinggi. Kondisi tersebut mendorong kebutuhan transportasi yang sangat tinggi. Kota-kota yang sedang berkembang tidak dipersiapkan dengan fasilitas angkutan publik yang memadai. Akibatnya banyak kota yang mengalami permasalahan transportasi akibat perkembangan wilayah yang tidak terkendali.

Menurut Wicaksono dan Supriharjo (2009), transportasi berkelanjutan dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk bentuk permukiman, keragaman tataguna lahan, kepadatan

bangunan dan penduduk, serta aksesibilitas. Sedangkan untuk menuju keberlanjutan struktur kota disarankan berbentuk monosentris, jaringan jalan bentuk grid, area terbangun *compact* dengan kepadatan tinggi, serta tataguna lahan campuran.

Ukuran kota, jumlah dan kepadatan penduduk, kecepatan pertumbuhan, dan kondisi geografis wilayah menjadi dasar perkembangan transportasi di banyak kota. Kondisi tersebut kemungkinan dapat dijadikan model pengembangan transportasi berbasis perkembangan wilayah. Hasil penelitian Litman (2009) memperlihatkan perbandingan antara pertumbuhan “menyebar” dan pertumbuhan “cerdas” suatu kota yang berdampak pada transportasi. Pada pertumbuhan menyebar, kepadatan penduduk rendah, dan tataguna lahan homogen, transportasi berorientasi pada kendaraan pribadi. Biasanya hal ini terjadi karena buruknya perencanaan dan kurangnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Sebaliknya pada pertumbuhan “cerdas” perencanaan terkoordinasi dengan cukup baik, kepadatan penduduk dibuat lebih tinggi, dan transportasi berorientasi pada angkutan umum dan multi moda.

Berbagai studi menunjukkan bahwa tata guna lahan berpengaruh terhadap perilaku perjalanan (Litman, 2010). Dinyatakan juga oleh Crane (1999) bahwa perubahan tata guna lahan 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 yang mahal dan pelayanan angkutan umum yang memadai.

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 ketika perpindahan penduduk untuk waktu tertentu terjadi.

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

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survei wawancara rumah-tangga terhadap keluarga di seluruh wilayah di kota Yogyakarta. Lokasi penelitian dibagi menjadi beberapa zona, yang terdiri atas seluruh kelurahan di kota Yogyakarta yang berjumlah 45 ditambah sebagian wilayah kabupaten Sleman (beberapa kelurahan di kecamatan Mlati, Depok, Godean, Gamping, dan Berbah) dan kabupaten Bantul (beberapa kelurahan di Kecamatan Banguntapan, Kasihan dan Sewon) yang berbatasan dengan kota Yogyakarta.

Survei yang dilakukan untuk mendapatkan data pergerakan orang dilakukan melalui survei rumah tangga. Data yang dikumpulkan berupa data pergerakan yang dibangkitkan setiap rumah tangga, yang dapat dijadikan matriks asal tujuan pergerakan untuk kota Yogyakarta. Ukuran sampel survei ini mengacu pada Panduan Survei Wawancara Rumah yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota (1990) dengan kecukupan sampel berkisar antara 2% sampai 5%. Pada penelitian ini ukuran sampel diambil sebesar 2,5% dari total jumlah penduduk pada wilayah studi.

## HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

### Kondisi Wilayah Kota Yogyakarta

Wilayah kota Yogyakarta, sejak tahun awal keberadaannya, yaitu tahun 1756, sampai tahun 1996 atau selama 240 tahun, telah mengalami pemekaran wilayah yang cukup luas. Semula luas wilayah kota Yogyakarta hanya sekitar 359 hektar dan wilayah ini berkembang menjadi 1.124 hektar lebih dalam kurun waktu 68 tahun, yaitu dari tahun 1756 sampai tahun 1824.

**Tabel 1** Perubahan Wilayah Kota Yogyakarta dari Tahun 1756-1996

Tahun	Luas (Ha)	Periode	Lama Waktu (Th)	Pertambahan Luas (Ha)	Rata-rata Kecepatan Pemekaran (Ha/th.)
1756	359,55				
		1756-1824	68	764,59	11,24
1824	1.124,14				
		1824-1959	135	760,69	5,63
1959	1.884,83				
		1959-1972	13	751,59	57,81
1972	2.636,42				
		1972-1987	15	2.025,79	135,05
1987	4.662,21				
		1987-1996	9	2.025,78	225,09
1996	6.687,99				

### Kependudukan

Kota Yogyakarta terdiri atas 14 kecamatan dengan total jumlah desa atau kelurahan ada 45, serta berbatasan dengan Kabupaten Sleman dan Kabupaten Bantul. Jumlah penduduk kota Yogyakarta mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Pada Tabel 2 ditunjukkan 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.

**Tabel 2** Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk Kota Yogyakarta

Tahun	Jumlah 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: Biro Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2009

### Pertumbuhan Kendaraan

Kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta didominasi oleh sepeda motor yang kenaikannya juga paling besar. Dominasi sepeda motor dalam jumlah kendaraan bermotor keseluruhan di Kota Yogyakarta nampaknya akan semakin meningkat dibandingkan dengan kendaraan roda empat atau lebih. Kondisi ini cukup mengkhawatirkan dan merupakan cerminan rendahnya kualitas layanan angkutan umum perkotaan. Jika pertumbuhan ini dibiarkan tanpa diimbangi dengan peningkatan kualitas pelayanan angkutan umum, suatu saat kualitas pelayanan ruas-ruas jalan di kota Yogyakarta akan menurun sampai titik yang paling rendah.

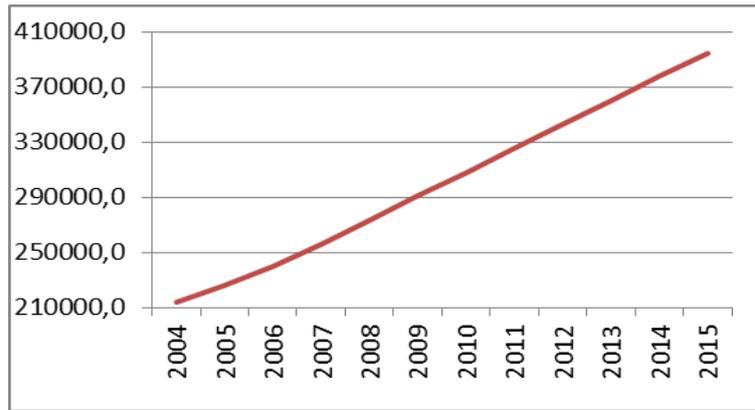
**Tabel 3** Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenisnya

No.	Jenis Kendaraan	2004	2005	2006	2007	2008
1	Sedan	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

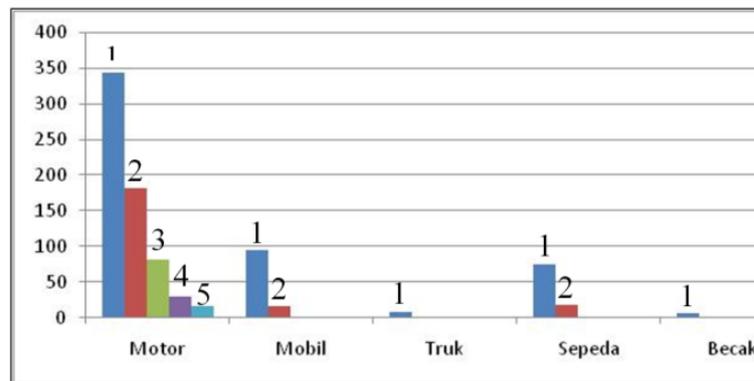
Sumber: Biro Pusat Statistik Kota Yogyakarta, 2009

### Kepemilikan Kendaraan

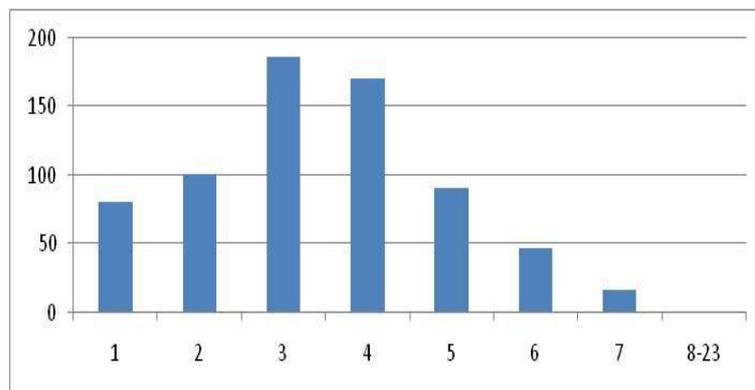
Rata-rata keluarga di Kota Yogyakarta memiliki kendaraan bermotor pribadi, baik mobil ataupun sepeda motor. Dari data kepemilikan kendaraan dan jumlah penduduk dapat diperkirakan setiap 15 orang penduduk terdapat 1 buah mobil dan setiap 2 orang penduduk terdapat 1 buah sepeda motor. Dalam satu rumah tangga banyak pula yang memiliki kendaraan lebih dari satu buah. Dengan jumlah anggota keluarga rata-rata 3,5 orang, berarti rata-rata 1 mobil dimiliki oleh setiap 4 keluarga atau untuk tiap 4 rumah tangga terdapat 1 rumah tangga memiliki sebuah mobil. Sedangkan untuk sepeda motor setiap rumah tangga memiliki satu atau lebih sepeda motor.



**Gambar 1** Pertumbuhan Sepeda Motor di Kota Yogyakarta 2004-2008 dan Prediksi Sampai Tahun 2015



**Gambar 2** Kepemilikan Kendaraan Tiap Rumah Tangga



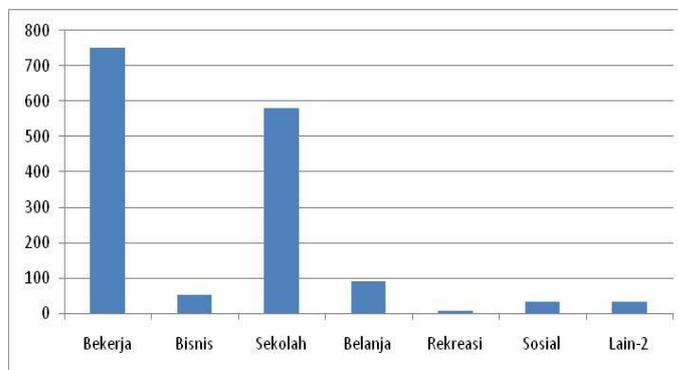
**Gambar 3** Jumlah Anggota Keluarga Tiap Rumah Tangga

### Maksud Perjalanan

Bekerja dan ke sekolah merupakan maksud perjalanan dengan frekuensi yang paling tinggi. Selain sebagai sebuah kota yang sejajar dengan kabupaten lain di Provinsi

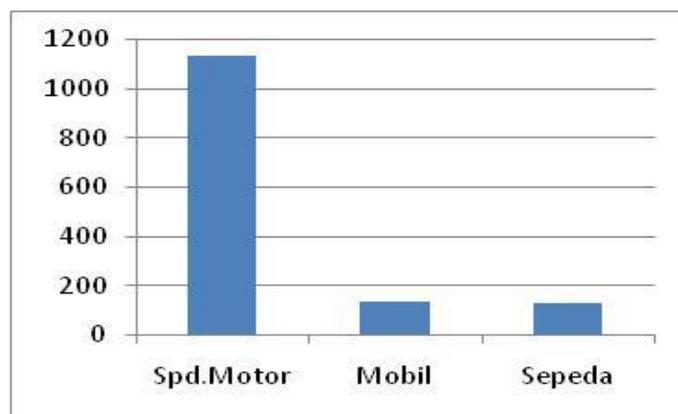
Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), pusat pemerintahan Provinsi DIY juga berada di Kota Yogyakarta sehingga pusat pemerintahan kota dan provinsi semuanya berada di Kota Yogyakarta. Dengan demikian aktivitas bekerja di kota Yogyakarta menjadi dominan. Selain itu sebagai kota pendidikan kota Yogyakarta bersama kabupaten lain dalam provinsi DIY merupakan tujuan bagi pelajar dan mahasiswa untuk belajar, yang ditunjang oleh tenaga pendidik dan tenaga pendukung yang juga beraktivitas pada tempat-tempat pendidikan. Pergerakan yang dilakukan untuk bekerja dan sekolah ini terjadi setiap hari dengan pola yang sama.

Pada saat-saat tertentu, misalnya hari libur sekolah di Bulan Juli atau di Bulan Desember, pola perjalanan dengan maksud untuk sekolah 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.

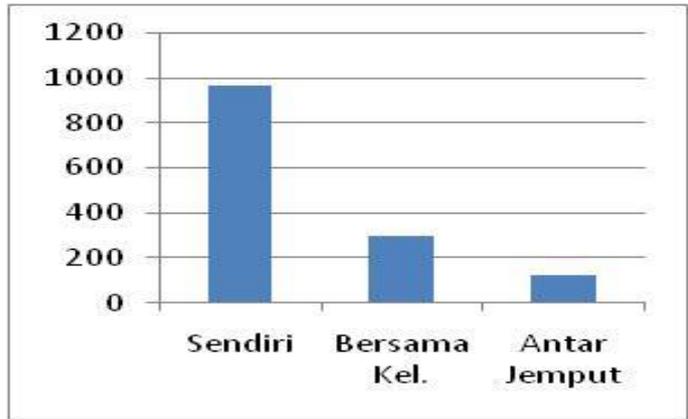


**Gambar 4** Maksud Perjalanan

Dari jenis kendaraan yang ada ternyata sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak dipergunakan, sesuai dengan komposisi dan proporsi jenis kendaraan yang dimiliki oleh masyarakat. Alasan yang dikemukakan oleh pengguna sepeda motor adalah adalah kepraktisan dan ekonomis serta tidak adanya alternatif lain, misalnya angkutan umum.

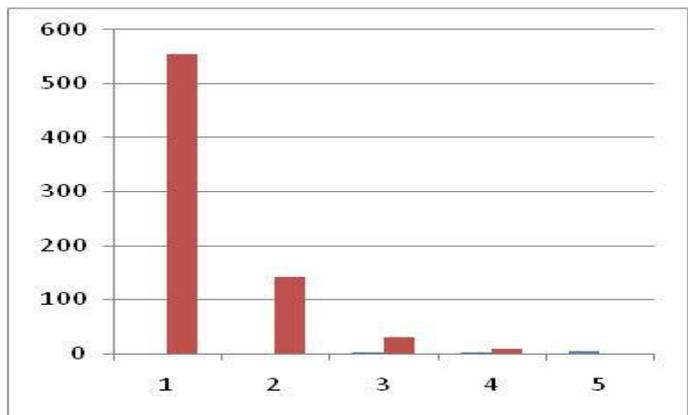


**Gambar 5** Penggunaan Kendaraan

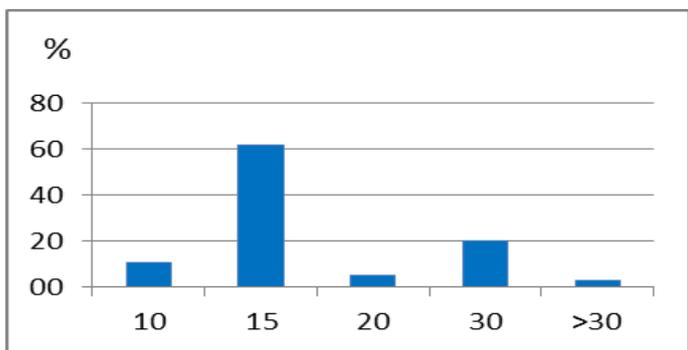


**Gambar 6** Cara Bepergian

Dalam melakukan perjalanan setiap hari, sebagian besar melakukan sendiri dengan kendaraan masing-masing. Hanya sedikit yang melakukan perjalanan dengan diantar atau dijemput maupun bersama keluarga. Masing-masing individu mempunyai aktivitas yang berbeda sehingga dengan kendaraan sendiri tidak bergantung pada orang lain.



**Gambar 7** Jumlah Orang Per Kendaraan



**Gambar 8** Waktu Perjalanan (menit)

Dengan memiliki kendaraan sendiri dan dengan cara bepergian sendiri yang tidak bergantung kepada orang lain, sebagian besar kendaraan yang ada di jalan raya hanya berisi satu orang saja. Hanya sedikit kendaraan yang berisi dua orang atau lebih. Kondisi ini menyebabkan pergerakan yang terjadi di jalan adalah pergerakan kendaraan dan bukan pergerakan atau mobilisasi orang.

## **KESIMPULAN**

Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menganalisis karakteristik pola perjalanan adalah jumlah penduduk kota, tata guna lahan, struktur kota, struktur rumah tangga, tingkat pelayanan angkutan umum, serta atribut individu. Data perjalanan di Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa mayoritas pelaku perjalanan menggunakan sepeda motor dan umumnya pelaku perjalanan bepergian sendiri sehingga tidak bergantung pada orang lain.

Sebagian besar kendaraan di Kota Yogyakarta hanya digunakan oleh satu orang. Hal ini menunjukkan bahwa pergerakan yang terjadi tidak mencerminkan mobilisasi orang tetapi mobilisasi kendaraan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Biro Pusat Statistik Yogyakarta. 2009. *Kota Yogyakarta Dalam Angka*. Yogyakarta.
- Crane, R. 1999. *The Impacts of Urban Form on Travel: A Critical Review*. Working Paper, WP99RC1. Cambridge, MA: Lincoln Institute for Land Policy.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1990. *Panduan Survei Wawancara Rumah*, No. 002/TBNKT/1990. Direktorat Pembinaan Jalan Kota. Jakarta.
- Litman, T. 2009. *Evaluating Transportation Land Use Impact*. Melbourne: Victoria Transport Policy Institute.
- Litman, T. and Steele, R. 2010. *Land Use Impacts on Transport, How Land Use Factors Affect Travel Behavior*. Melbourne: Victoria Transport Policy Institute.
- Wicaksono, A.D. Supriharjo, R. 2009. *Sustainable Urban Mobility: Eksplorasi Pengaruh Pola Struktur Kota*. Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil ITS.