BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Transportasi

Menurut Morlok (1978), transportasi adalah kegiatan memindahkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat lain. Sedangkang menurut Tamin dalam bukunya yang berjudul *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi* (1997), Transportasi adalah suatu system yang terdiri dari prasarana/sarana dan system pelayanan yang memungkinkan adanya pergerakan keseluruh wilayah sehingga terakomodasi mobilitas penduduk, dimungkinkan adanya pergerakan barang, dan dimungkinkannya akses ke semua wilayah.

Peranan transportasi sudah seusia dengan sejarah manusia itu sendiri, manusia zaman batu berpindah dari suaatu tempat ke tempat yang lain dalam mencari makana. Transportasi atau barang biasanya bukanlah merupakan tujuan akhir, tetapi hal itu dilakukan utuk mencapai tujuan lain, oleh karena itu permintaan atas jasa transportasi disebut sebagai permintaan turunan (derived demand) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditi atau jasa lain.

2.2 Hubungan Sistem Aktivitas dengan Transportasi

Aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya. Akesesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan “mudah” atau “susahnya” lokasi tersebut dicapai melalui jaringan transportasi. (Black dalam tamin, 2000)

Guna lahan dapat mengidentifikasi kegiatan perkotaan disetiap zona yang bersangkutan.. Setiap zona dapat disirikan dengan tiga ukuran, yaitu jenis kegiatan, intensitas penggunaan, dan aksesibilitas antar guna laha (Warpani, 1990), berikut adalah tiga jenis kegiatan guna lahan yang mempengaruhi transportasi menurut Warpani :

1. Jenis Kegiatan;
2. Interaksi Guna Lahan;
3. Hubungan Antar Guna lahan.

Tabel II-1
Klasifikasi Pergerakan Orang di Perkotaan Berdasakan Maksud Pergerakan

Aktivitas	Klasifikasi perjalanan	Keterangan
I. Ekonomi a. Mencari nafkah b. Mendapatkan barang dan pelayanan	1. Ke dan dari tempat kerja 2. Yang berkaitan dengan bekerja 3. Ke dan dari toko dan keluar untuk keperluan pribadi Yang berkaitan dengan belanja atau bisnis oribadi	Jumlah orang yang bekerja tidak tinggi, sekitar 40-50% penduduk. Perjalanan yang berkaitan dengan pekerja termasuk : a. Pulang ke rumah b. Mengangkut barang c. Ke dan dari rapat Pelayanan hiburan dan rekreasi diklasifikasikan secara terpisah, tetapi pelayanan medis, hukum, dan kesejahteraan termasuk di sini.
II. Sosial Menciptakan, menjaga hubungan pribadi	1. Ke dan dari rumah teman 2. Ke dan dari tempat pertemuan bukan di rumah	Kebanyakan fasilitas terdapat dalam lingkungan keluarga dan tidak menghasilkan banyak perjalanan. Butir 2 juga terkombinasi dengan perjalanan dengan maksud hiburan.
III. Pendidikan	1. Ke dan dari sekolah, kampus dan lain-lain	Hal ini terjadi pada sebagian besar penduduk yang berusia 5-22 tahun. Di negara sedang berkembang jumlahnya sekitar 85% penduduk.
IV. Rekreasi dan Hiburan	1. Ke dan dari tempat rekreasi 2. Yang berkaitan dengan perjalanan dan berkendaraan untuk rekreasi	Mengunjungi restoran, kunjungan sosial, termasuk perjalanan pada hari libur.

Aktivitas	Klasifikasi perjalanan	Keterangan
V. Kebudayaan	1. Ke dan dari tempat ibadah 2. Perjalanan bukan hiburan ke dan dari daerah budaya serta pertemuan politik	Perjalanan kebudayaan dan hiburan sangat sulit dibedakan

Sumber: LPM-ITB (1996, 1997ac), dalam Tamin, (2000)

2.3 Pergerakan Bekerja

Pada umumnya pergerakan diartikan sebagai pergerakan pulang pergi untuk tujuan tertentu dengan jarak perjalanan diatas 400 m dan pelaku pergerakan berumur lebih dari lima tahun. Sedangakan istilah bekerja umumnya mengandung arti yang luas, secara ekonomis, istilah bekerja terkait dengan usaha yang dilakukan untuk memperoleh imbalan yang dinilai dengan mata uang. Pergerakan bekerja adalah pergerakan pulang pergi yang dilakukan dari zona asal (rumah) menuju suatu guna lahan tertentu (zona tujuan) dengan maksud untuk bekerja yaitu memperoleh imbalan yang dinilai dengan mata uang.

Pergerakan bekerja merupakan jenis pekerjaan yang timbul karena adanya aktivitas bekerja di masyarakat. Adanya perbedaan lokasi antara tempat tinggal dengan tempat tujuan bekerja menimbulkan pola dan jumlah pergerakan yang berbeda-beda untuk setiap zonanya tergantung pada karakteristik wilayahnya. Jumlah pergerakan bekerja di masyarakat cukup besar, setidaknya setiap kepala keluarga akan mencari nafkah untuk keluarganya usaha untuk mencari nafkah tersebut membuat dia memiliki aktivitas kerja. Keadaan tersebut membuat pergerakan untuk tujuan bekerja cukup besar dan memberikan pengaruh yang cukup besar bagi lalu lintas jalan raya. Apabila diasumsikan bahwa setiap kepala keluarga bekerja maka besarnya bangkitan pergerakan bekerja mendekati jumlah keluarga dalam satu kota secara keseluruhan.

Besarnya pergerakan bekerja yang ditarik ataupun dibangkitkan oleh suatu zona sangat terkait dengan karakteristik wilayahnya. Hal ini sesuai dengan penjelasan *Meyer dan Miller* (dalam Djafar) bahwa karakteristik wilayah serta sistem kegiatan yang terdiri dari manusia dan kegiatannya dengan berbagai jenis dan distribusi dalam ruang akan membangkitkan permintaan perjalanan. Karakteristik wilayah serta sistem

kegiatan yang berlangsung disuatu zona tentunya akan berbeda dengan zona lainnya sehingga pergerakan yang dibangkitkan atau ditarikpun akan berbeda-beda sesuai dengan intensitas kegiatan yang berlangsung di zona tersebut.

Adapun jenis pergerakan bekerja menurut Adaptasi Lyoyd & Jennings, dalam Ridwan Asmar, 2008 dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu, pergerakan bekerja tujuan tunggal dan tujuan ganda :

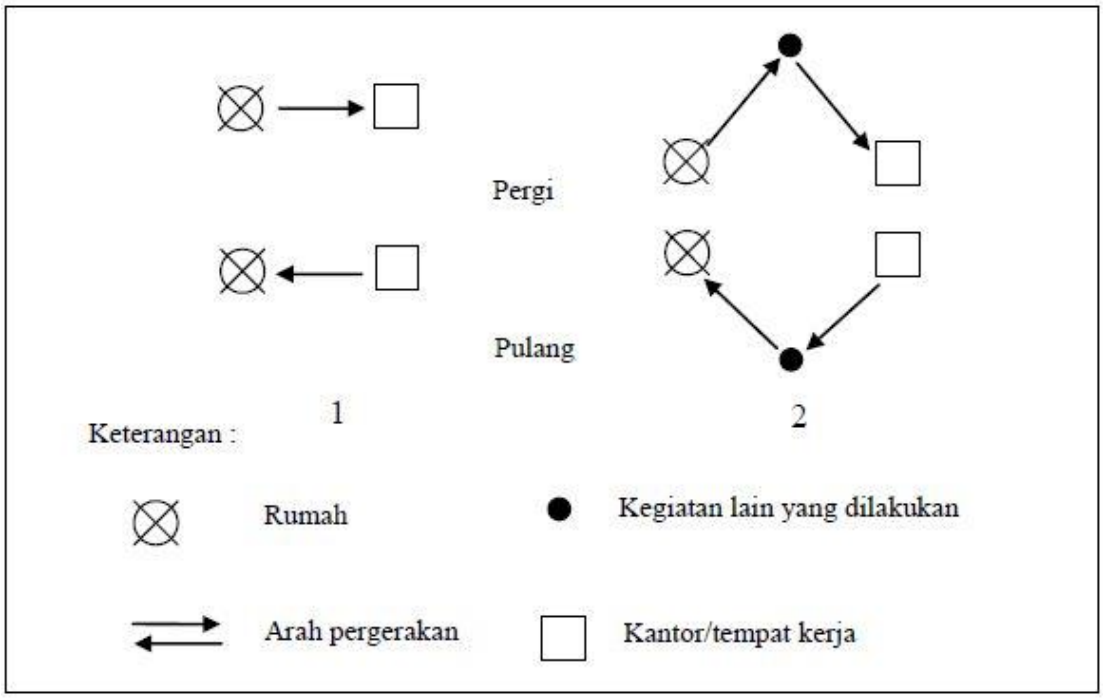
1. Pergerakan bekerja dengan tujuan tunggal (*single-purpose trips)*

   Pada jenis pergerakan ini, pelakunya hanya berhenti langsung ke satu lokasi bekerja dan dalam satu kali perjalanan yang dimulai dan berakhir pada lokasi yang sama, biasanya di rumah. Jenis pergerakan bekerja ini adalah paling sering dilakukan oleh pelaku yang bekerja dan biasanya bertujuan untuk mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

2. Pergerakan bekerja dengan tujuan ganda (*multi-purpose trips)*

   Pada jenis pergerakan ini pelaku pergerakan bekerja akan mengunjungi beberapa tempat lokasi yang lain, kebutuhan ini bersifat semu sehingga kebutuhan ini akan dilakukan pada saat perjalanan sebelum dan sesudah aktivitas bekerja.

Untuk lebih jelasnya mengenai jenis pergerakan bekerja dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Sumber : Adaptasi Lloyd & Jennings, dalam Asmar, 2001

Gambar 2.1
Jenis Pergerakan Dengan Maksud Bekerja

2.4 Faktor Penentu Pemilihan Moda

Dalam suatu pergerakan untuk beraktivitas seperti bekerja, sekolah, dan berbelanja berkaitan erat dengan permasalah transportasi karena hubungan tempat dan asal tujuan adalah hal utama dalam masalah transportasi terutama di daerah perkotaan. Transportasi di daerah perkotaan dipengaruhi oleh tata letak pusat kegiatan perkotaan. Prekuensi perjalanan, tujuan perjalaan, dan moda perjalanan adalah tiga hal yang membentuk pola perjalan.

Tamin (2000) menyatakan bahwa, faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda ini dapat dikelompokan menjadi empat bagian, yaitu :

1. Karakteristik Pengguna Jalan (Sosial Ekonomi)

   Karakteristik orang yang akan melakukan perjalanan atau tempat dimana mereka tinggal, beberapa faktor ini diyakini akan sangat mempengaruhi pemilihan moda :

a. Ketersediaan atau pemilikan kendaraan pribadi, semakin tinggi tingkat pemilikan kendaraan pribadi akan semakin kecil pula ketergantungan pada angkutan umum.
b. Pemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM).
c. Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga dengan anak, pensiun, bujangan, dan lain-lain).
d. Pendapatan, semakin tinggi pendapatan akan semakin besar peluang menggunakan kendaraan pribadi.
e. Faktor lain misalnya keharusan menggunakan bus ke tempat bekerja dan keperluan mengantar anak sekolah.

2. Karakteristik Pergerakan

   Karakteristik pergerakan yang akan dibuat, beberapa faktor berikut ini diyakini sangat mempengaruhi pemilihan moda :

   a. Tujuan Pergerakan, orang masih akan tetap menggunakan bus pribadi ke tempat kerja, meskipun lebih mahal, karena ketepatan waktu, kenyamanan, dan lain-lainnya yang tidak dapat dipenuhi oleh angkutan umum.
   b. Waktu terjadinya pergerakan, kalau kita ingin bergerak tengah malan, kita pasti membutuhkan kendaraan pribadi karena pada saat itu angkutan umum tidak ada atau jarang beroprasi.
   c. Jarak Perjalanan, semakin jauh perjalanan, kita semakin cenderung memilih angkutan umum dibandingkan dengan angkutan pribadi.

3. Karakteristik Fasilitas Moda Transportasi

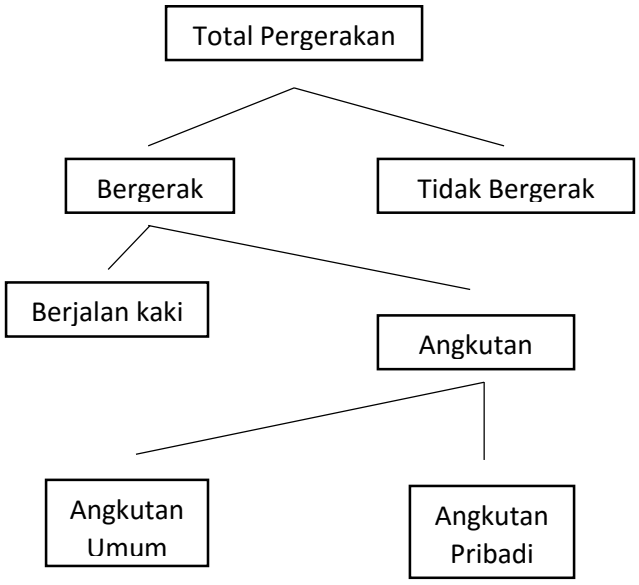
   Hal ini dapat dikelompokkan menjadi dua kategori :

   a. Faktor Kuantitatif, terdiri dari : Waktu perjalanan, waktu menunggu ditempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke tempat pemberhentian bus, waktu selama bergerak dan lain-lain. Biaya transportasi, tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain. Ketersediaan ruang dan tarif parkir.
   b. Faktor Kualitatif, terdiri dari : kenyamanan dan keamanan, keandalan dan keteraturan, dan lain-lain.

4. Karakteristik Kota atau Zona

Beberapa karakteristik yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk. Kelompok ini terdiri dari variabel yang mulai jarang digunakan. Pada studi-studi terfahulu, terlihat bahwa variabel tersebut mempunyai korelasi dengan pemilihan moda. Tetapi sering merupakan variabel-variabel yang tidak sesuai karenan tidak menerangan bagaimana suatu moda tertentu dipilih.

Pada tahun 2008 Tamin menyatakan, pemilihan moda/angkutan merupakan model terpenting dalam perencanaan transportasi. Hal ini karena peran kunci dari transportasi publik dalam berbagai kebijakan transportasi. Masalah pemilihan moda dapat dikatakan sebagai tahap terpenting dalam perencanaan dan kebijakan transportasi. Sedangkan menurut Jotin dan Lall (2005), moda perjalanan yang dipilih juga tergantung pada beberapa faktor seperti tujuan perjalanan, jarak tempuh perjalanan, dan penghasilan pelaku perjalanan yang kemudian dipertimbangkan pula faktor-faktor turunan yang lainnya dari ketiga faktor yang telah disebutkan sebelumnya, antara lain faktor biaya perjalanan dan waktu perjalanan.



Gambar 2.2 Proses Pemilihan Moda

Orang yang hanya mempunyai satu pilihan moda saja disebut dengan captive terhadap moda tersebut. Jika terdapat lebih dari satu moda, moda yang dipilih biasanya

yang mempunyai rute terpendek, tercepat, atau termurah, atau kombinasi dari ketiganya. Faktor yang mempengaruhi adalah keditdaknyamanan dan keselamatan. (Tamin, 2000)

Dalam penelitian ini faktor yang menjadi penentu pemilihan moda yang digunakan hanya dua yaitu karakteristik pengguna jalan (sosial ekonomi) dan karakteristik pergerakan. Karakteristik pengguna (sosial ekonomi) jalan yang digunakan sebagai faktor penentu pemilihan moda dalam penelitian ini mencakup ketersediaan atau kepemilikan kendaraan pribadi, struktur rumah tangga/status rumah tangga dan pendapatan. Sedangkan, karakteristik pergerakan yang digunakan sebagai faktor penentu pemilihan moda transportasi untuk aktivitas bekerja mencakup tujuan pergerakan, waktu terjadinya pergerakan dan jarak/zona perjalanan.

2.5 Statistik Deskriptif

Statistik deskrptif adalah bidang ilmu statistika yang mempelajari cara pengumpulan, penyusunan, dan penyajian data dari suatu penelitian yang merangkum sekumpulan data dalam bentuk yang mudah dibaca dan cepat memberikan informasi. Seperti kegiatan collecting atau pengumpulan data, grouping atau pengelompokan data, penentuan nilai dan fungsi statistik, serta pembuatan grafik dan gambar. Berikut adalah jenis-jenis yang termasuk analisis deskriptif, yaitu :

1. Analisis Frekuensi;
2. Analisis Deskriptif;
3. Analisis *Explore*;
4. Analisa *Crosstabs*.

Pada penelitian ini metode yang dipilih adalah dengan metode analisis deskriptif dan analisis *crosstabs.*

2.6 Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif adalah statistik yang digunakan untuk analisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Teknik analisis ini biasa digunakan untuk penelitian-penelitian yang bersifat eksplorasi.

Penelitian-penelitian jenis ini biasanya hanya mencoba untuk mengungkap dan mendeskripsikan hasil penelitiannya.

Teknik analisis statistik deskriptif yang dapat digunakan antara lain:

1. Penyajian data dalam bentuk tabel atau distribusi frekuensi dan tabulasi silang *(crosstab).* Dengan analisis ini akan diketahui kecenderungan hasil temuan penelitian, apakah masuk dalam kategori rendah, sedang atau tinggi.
2. Penyajian data dalam bentuk visual seperti histogram, poligon, ogive, diagram batang, diagram lingkaran, diagram pastel (*pie chart*), dan diagram lambang.

2.7 Analisis *Crosstabulation* (Tabulasi Silang)

Tabulasi silang merupakan metode analisis kategori data yang menggunakan data nominal, ordinal, interval serta kombinasi diantaranya. Prosedur tabulasi silang digunakan untuk menghitung banyaknya kasus yang mempunyai kombinasi nilai-nilai yang berbeda dari dua variabel dan menghitung harga-harga statistik berserta ujinya.

Metode analisis silang *(Crosstab)* memiliki beberapa metode pendekatan yang berbeda dan menggunakan uji statistik yang berbeda pula, bergantung pada banyaknya variabel yang akan diidentifikasi hubungannya satu sama lain. Jika hanya menggunakan dua variabel maka dapat menggunakan metode kontigensi, metode ini merupakan metode yang paling umum digunakan dalam analisis tabulasi silang. Jika variabel yang hendak di uji jumlahnya lebih dari dua dapat menggunakan model yang disebut dengan *Hirarchical Log Linier*. Tabulasi silang merupakan metode untuk mentabulasikan beberapa variabel yang berbeda ke dalam suatu matriks yang hasilnya disajikan dalam suatu tabel dengan variabel yang tersusun dalam baris dan kolom (Indratno, I, Irwinsyah R, 1998).

Kegunaan analisis tabulasi silang adalah dalam menyelesaikan permasalahan analisis data. Manfaat yang dapat diperoleh dari analisis tabulasi silang, khususnya dalam perencanaan wilayah dan kota, adalah:

1. Membantu menyelesaikan penelitian yang berkaitan dengan penentuan hubungan antara variabel atau faktor yang diperoleh dari data kualitatif, setelah melalui uji statistik.

2. Menentukan besarnya derajat asosiasi (hubungan kuat atau lemah).
3. Dapat menentukan variabel dependent (terikat) dan variabel independent (bebas) dari dua variable yang dianalisis.

2.8 Aplikasi SPSS

SPSS adalah singkatan dari *Statistical Product and Servise Solutions*. SPSS merupakan sebuah aplikasi komputer yang digunakan untuk menganalisis statistika. Aplikasi yang memiliki analisis statis ini menggunakan menu deskriptif dan juga kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga memungkinkan penggunanya untuk lebih mudah dalam memahami pengoprasiannya. Fitur yang terdapat di SPSS antara lain yaitu data *editor, viewer, multidimensional pivo tables, high resolution graphics, database access, data transformations, electronic distribution, online help*, akes data tanpa tempat penyimpanan sementara, *interface* dengan database relasional, analisis distribusi.

2.9 Tinjauan Studi Terdahulu

Tinjauan studi terdahulu bertujuan untuk meninjau penelitian – penelitian yang telah dilakukan seebelumnya yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Keterkaitan studi terdahulu dengan studi yang akan dilakukan bisa berdasarkan objek yang diteliti, pendekatan yang dilakukan dalam penelitian. Hal-hal yang harus diketahui dalam penelitian sebelumnya adalah judul artikel, penulis dan judul jurnal, isu, permasalahan dan tujuan, metode, veriabel dan hasil penelitian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel II-2**.

Tabel II-2

Studi Terdahulu

No	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/ Sekunder, agregat/ Disagregat)	Metode	Variabel	Output
1	**Judul Artikel:** Studi Karakteristik dan Model Pemilihan Moda Angkutan Mahasiswa Menuju Kampus (Sepeda Motor atau Angkutan Umum) di Kota Malang **Penulis:** Ludfi Djakfar, Amelia Kusuma Indriastuti, Akhmad Sya'ban Nasution **Judul Jurnal:** Jurnal Rekayasa Sipil / Volume 4, No.1– 2010 ISSN 1978 – 5658	**Masalah:** Dengan banyaknya mahasiswa di wilayah studi maka akan menimbulkan tarikan dari wilayah lain, seehingga mahasiswa membutuhkan sarana berupa moda angkutan dan pemilihan terhadap moda yang bervariasi berdasarkan tingkat kepuasan yang ditawarkan. **Tujuan:** Untuk menganalisis karakteristik pengguna, karakteristik pergerakan, dan karakteristik fasilitas moda angkutan mahasiswa menuju kampus, serta membuat	Perguruan tinggi di wilayah Kecamatan Lowokwaru Kota Malang	**Data Primer :** Dilakukan survey langsung terhadap Mahasiswa **Data Sekunder :** • Peta wilayah studi • Jumlah mahasiswa perguruan tinggi dalam wilayah studi	• Statistik Deskriptif berupa histogram atau tabel batang • Analisis Regresi Binary Logistik	**Variabel Terikat** • Jenis Moda Angkutan Mahasiswa **Variabel Bebas** • Uang Saku • Jenis Kelamin • Usia • Kepemilikan SIM • Jarak dari Rumah ke Kampus • Lama Perjalanan dari Rumamh ke Kampus • Biaya Perjalanan dalam sehari • Kepemilikan Kendaraan • Ketersediaan Angkutan	Sevara analisis deskriptif : • Variabel Jenis Kelamin (X) laki-laki mendapat proporsi terbesal sebesar 70% • Variabel Kepemilikan SIM yang mendapatkan proporsi terbesar adalah SIM C sebesar 60% • Variabel Lama Perjalanan yang mendapatkan proporsi terbesar adalah kurang dari 15 menit sebesar 54% • Sepeda motor lebih disukai daripada angkutan umum, terlihat dari nilai utilitas bernilai positif sebesar 4,437 atau dapat dikatakan 98,83%,

No	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/ Sekunder, agregat/ Disagregat)	Metode	Variabel	Output
		model pemilihan moda angkutan mahasiswa menuju kampus antara sepeda motor dan angkutan umum.				• Biaya Perjalanan • Nyaman dan Cocok • Jarak Berjalan ke Tempat Henti • Dapat Dipercaya dan Teratur • Aman • Waktu Perjalanan	
2	**Judul Artikel:** Pemodelan Pemilihan Moda Untuk Perjalanan Menuju Kampus Menggunakan Kendaraan Pribadi dan Kendaraan Umum (Studi Kasus Universitas Surabaya) **Penulis:** Rudy Setiawan, ST.,MT., Helix Suranto, ST., Touffan Priambodo, ST. **Judul Jurnal:**	**Masalah :** Kemacetan yang terjadi di kampus Universitas Surabaya (UBAYA), kepadatan lalu lintas di daerah tersebut meningkat terutama pada jam sibuk pagi maupun sore hari. **Tujuan :** Untuk mengetahui karakteristik mahasiswa pengguna kendaraan pribadi dan umum, serta membuat	Universitas Surabaya	**Data Primer:** Melakukan survey langsung terhadap mahasiswa • Data responden • Data perjalanan responden dari tempat tinggal menuju kampus • Data sikap responden terhadap	*Analytic Hierarchcy Process* (AHP)	• Jenis Kelamin • Jurusan • Angkatan • Kebiasaan penggunaan moda menuju kampus • Tempat tinggal • Jaraknya dari Kampus • Besarnya Uang Saku • Lama Waktu Perjalanan • Besarnya Biaya Perjalanan	• Faktor fasilitas merupakan faktor paling berpengaruh dalam menentukan pemilihan moda transportasi yait u sebanyak 38,2% • Mobil pribadi merupakan alternatif moda terpenting (42,1%) • Bemo dan Bus merupakan alternatif moda terakhir (11,0% dan 10,9%)

No	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/ Sekunder, agregat/ Disagregat)	Metode	Variabel	Output
	Simposium VI FSTPT , Universitas Hasanuddin Makassar, 4-5 September 2003	model pemilihan moda untuk perjalanan dari tempat tinggal menuju kampus.		pemilihan moda transportasi pada kondisi tertentu			• Sebanyak 75,6% menggunakan kendaraan pribadi sisanya berjalan kaki dan kendaraan umum
3	**Judul Artikel:** Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya **Penulis:** Dyaning Wahyu Primasari, Jenny Ernawati, Agus Dwi W **Judul Jurnal:** Indonesian Green Technology Journal Vol.2 NO. 2, 2013 E-ISSN.2338-1787	**Masalah:** Kemacetan yang terjadi di Kota Malang terutama yang berada pada ruas jalan di sekitar Universitas Brawijaya **Tujuan:** Untuk mengidentifikasi karakteristik pemilihan moda transportasi serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa dalam pemilihan moda transportasi menuju kampus.	Universitas Brawijaya	**Data Primer :** Melakukan survey langsung terhadap mahasiswa • Variabel karakter pengguna transportasi • Variabel karakter pergerakan • Variabel fasilitas moda transportasi	• Statistik Deskriptif • Analisis korelasi • Analisis pemodelan pemilihan moda	• Jenis Kelamin • Usia • Asal Fakultas • Kepemilikan SIM • Kepemilika kendaraan • Pendapatan • Lokasi asal/tempat tinggal • Tujuan Pergerakan • Kenyamanan • Keaman • Keandalan • Keteraturan • Waktu Perjalanan • Biaya Transportasi • Jarak Tempuh	• Sebanyak 17,7% dan 0,5% dari total jumlah koresponden memilih berjalan kaki dan bersepeda untuk menuju kampus • Mahasiswa yang memilih menggunakan motor sebanyak 53,1% dari total jumlah koresesponden

No	Judul Artikel, Penulis, Judul Jurnal	Isu, Permasalahan, Tujuan	Lokasi	Data (Primer/ Sekunder, agregat/ Disagregat)	Metode	Variabel	Output
						• Intensitas Pergantian Moda	
4	**Judul Artikel:** Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya **Penulis:** Andi Sopandi **Judul Jurnal:** Identifikasi Karakteristik Pergerakan Pendududk Dengan Maksud Bekerja	**Masalah:** Potensi pergerakan terutama pergerakan dengan maksud bekerja yang dapat menimbulkan kemacetan. **Tujuan:** Untuk mengetahui karakteristik pergerakan penduduk yang bermukim di perumahan terstruktur di Kecamatan Antapani dengan maksud bekerja.	Kecamatan Antapani	**Data Primer :** Melakukan survey langsung terhadap masyarakat di perumahan terstruktur kecamatan Antapani • Variabel karakter pengguna transportasi • Variabel karakter pergerakan • Variabel fasilitas moda transportasi	• Statistik Deskriptif • Analisis korelsi / *crosstab* analisis ini menggunakan uji chi square • Analisis pemodelan pemilihan moda	• Umur • Jenis Kelamin • Status • Pekerjaan • Pendapatan • Kepemilikan Kendaraan • Kecamatan Tempat Bekerja • Biaya Transportasi • Waktu keberangkatan • Waktu Pulang • Moda transportasi • Rute Jalan • Kecamatan tempat responden bekerja	• Sebagian besar responden pelaku pergerakan tertuju pada Kecamatan Baandung Wetan dan Kecamatan Sumur Bandung • Moda yang paling banyak dipakai responden adalah angkutan pribadi dengan posisi mengendarai.