



---

**KAJIAN KARAKTERISTIK PREFERENSI PENGGUNAAN MODA TRANSPORTASI PRIBADI DAN  
PUBLIK KASUS : PERJALANAN HARIAN KE UNDIP TEMBALANG**  
STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF PREFERENCES PERSONAL AND PUBLIC TRANSPORT  
MODE CASES: TRAVEL DIARY TO UNDIP TEMBALANG

**Mulya Syoufrizha Rangkuti<sup>1</sup> dan Agung Sugiri<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

email : rezharangkuti@gmail.com & mulya.syoufrizha14@pwk.undip.ac.id

**Abstrak :** Dalam melakukan pergerakan harian manusia dari satu tempat ke tempat lain membutuhkan moda transportasi. Dalam konteks ini, kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi dan umum dapat dikatakan sebagai salah satu alternatif bagi masyarakat dalam memenuhi tuntutan pergerakan. Namun disisi lain fenomena ini telah menjadi salah satu masalah terhadap timbulnya kepadatan lalu lintas dan penurunan kualitas lingkungan di perkotaan. Seiring dengan hal tersebut, penelitian tentang perilaku preferensi penggunaan kendaraan transportasi mahasiswa, dosen, dan pegawai tata usaha, bertujuan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi penggunaan moda dalam perjalanan harian ke UNDIP Tembalang, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengetahui faktor yang paling berpengaruh. Instrumennya meliputi form kuesioner serta menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini terdapat 4 sasaran yaitu mengidentifikasi karakteristik pengguna jalan, mengidentifikasi karakteristik civitas dalam pemilihan moda transportasi, Mengidentifikasi karakteristik fasilitas moda, Menganalisa faktor yang paling mempengaruhi dalam penggunaan moda transportasi civitas kampus dengan analisis crosstab dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang. Hasil penelitian menunjukkan Dalam studi kasus penelitian tentang landasan civitas kampus UNDIP dalam memilih moda transportasi baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dengan mengambil studi kasus kasus preferensi penggunaan moda dalam perjalanan harian ke UNDIP Tembalang terdapat beberapa kesimpulan yaitu diketahui bahwa dari 99 responden 74 orang menggunakan kendaraan pribadi, 25 orang menggunakan kendaraan umum, dan faktor yang paling mempengaruhi dalam pemilihan moda adalah faktor **karakteristik pelaku pergerakan civitas kampus dengan variabelnya kepemilikan moda**. Hal inilah yang menyebabkan preferensi pemilihan moda transportasi oleh civitas kampus dalam melakukan perjalanan hariannya ke UNDIP Tembalang.

**Kata Kunci :** *Transportasi, Kendaraan pribadi, Kendaraan umum, Model choice.*

**Abstract :** In conducting the daily movement of people from one place to another requires a mode transportasi. In this context, ownership and use of private vehicles and public can be considered as an alternative for the community in meeting the demands of the movement. but on the other hand this phenomenon has become one of the problems with the onset of traffic congestion and environmental degradation in urban areas. Along with this, the study of the behavior of the transport vehicle usage preferences of students, faculty, and administrative personnel, aims to examine the factors affecting the preference of the use modes of daily trips to UNDIP Tembalang, using a quantitative approach to determine the most influential factors. The instrument includes a questionnaire form and using quantitative descriptive analysis techniques in this study there were 4 goals is to identify the characteristics of road users, identifying community characteristics in the selection of modes of transportation, facilities characteristics of moda Identifying, Analyzing the factors that most influence in the use of transport modes with the campus community in a crosstab analysis the use of private and public modes of transportation for the daily trip to

*UNDIP Tembalang. The results showed In the case study research on community college foundation in choosing a mode of transportation UNDIP either private vehicles or public transport by taking a case study of the use modes in the case of preference daily trips to Tembalang UNDIP there are several conclusions that found that of the 99 respondents 74 people using private vehicles , 25 people using public transport, and the factors that most influence the modal choice was a factor characteristic of community college movement actors with variable modes of ownership, which is why the selection of transportation mode preferences by the campus community to travel daily to Tembalang UNDIP.*

**Keywords :** *transportation, personal vehicle, public transportation, moda choice*

## PENDAHULUAN

transportasi menjadi objek penelitian yang sangat menarik, karena dengan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk yang pesat, tentu dalam melakukan pergerakan dari satu tempat ke tempat lain membutuhkan moda transportasi, contohnya dalam melakukan aktivitas sehari – hari dan bekerja. Dalam perjalanannya kendaraan pribadi bagi masyarakat di perkotaan lebih memberikan aspek fleksibilitas atau kemudahan Namun disisi lain, kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi juga berkontribusi terhadap timbulnya kemacetan lalu lintas (James G. Strathman and Kenneth J. Dueker, 2000 : 4). Dalam konteks ini, kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi dapat dikatakan sebagai salah satu alternatif bagi masyarakat dalam memenuhi tuntutan pergerakan. namun disisi lain fenomena ini telah menjadi salah satu masalah terhadap timbulnya kepadatan lalu lintas dan penurunan kualitas lingkungan di perkotaan. *“Mode choice affects the general efficiency with which we can travel in urban areas, the environmental impacts of traffic, the structure of towns and settlements and consequently the liveability of our cities”* (Sanitioso, 2007 : 1).

Transportasi adalah perpindahan manusia maupun barang dari suatu tempat ke tempat lain (ismayanti, 2008) sehingga kegiatan transportasi secara umum mempengaruhi optimalnya sistem pergerakan dari satu tempat ke tempat lain, terdapat 2 moda transportasi, dalam hal ini diwakili oleh kendaraan pribadi dan angkutan umum. Kelurahan Tembalang menjadi daerah tarikan baru dengan adanya Universitas Diponegoro, kita ketahui bahwa pergerakan di Tembalang yang dulunya relatif sepi kini menjadi lebih ramai dengan adanya Universitas Diponegoro, namun seiring berlalunya waktu kini wilayah ini, terjadi suatu

fenomena kecenderungan preferensi para pelaku pergerakan dalam melakukan pergerakannya.

Namun didalam perkembangan penggunaannya antara kedua moda terjadi ketidakseimbangan. berikut ini permasalahan-permasalahan yang terjadi akibat adanya kegiatan transportasi yang tidak seimbang, yaitu :

1. Semakin meningkatnya pertumbuhan kepemilikan kendaraan pribadi
2. Tidak optimalnya fungsi angkutan umum yang dianggap tidak efisien
3. Kapasitas jalan yang tidak seimbang dengan jumlah kendaraan yang melintasinya,

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut, pada dasarnya kepemilikan kendaraan pribadi yang tidak terkendali membawa dampak yang buruk bagi sistem transportasi di Tembalang. Dampak tersebut dapat dilihat dari kondisi fisik, lingkungan, dan sosial ekonomi. Dampak tersebut dirasakan oleh masyarakat di Tembalang, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam penelitian ini didapatkan suatu pertanyaan penelitian (*Research Question*) yaitu **“bagaimana preferensi civitas kampus UNDIP Tembalang dalam menggunakan moda transportasi baik kendaraan pribadi maupun umum dengan mengambil kasus perjalanan harian ke UNDIP Tembalang?”**.

Sasaran yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi karakteristik pelaku pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
2. Menganalisa karakteristik pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda

- pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
3. Mengidentifikasi Karakteristik fasilitas moda transportasi civitas kampus dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
  4. Menganalisa faktor yang paling mempengaruhi dalam penggunaan moda transportasi civitas kampus dengan analisis crosstab dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
  5. Merumuskan kesimpulan dan rekomendasi.

### Ruang lingkup

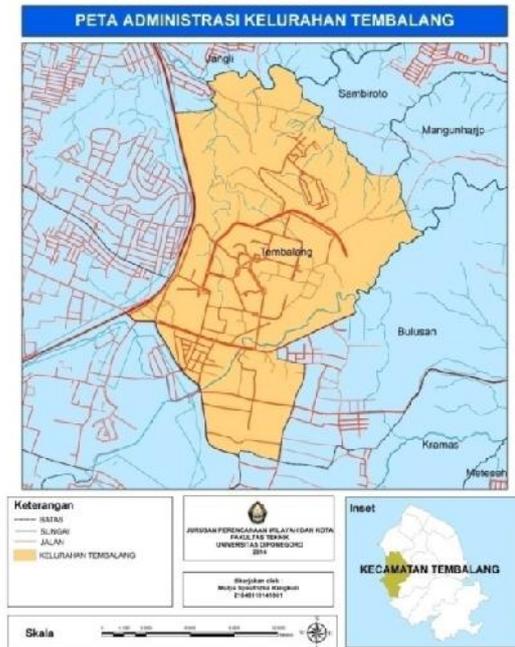
Kelurahan Tembalang merupakan wilayah yang termasuk pada administrasi Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Kelurahan Tembalang memiliki luas wilayah sekitar 392,26 Ha (9,66% dari luas keseluruhan Kecamatan Tembalang) dengan jumlah RT sebanyak 37 RT dan RW sebanyak 8 RW. Adapun batas wilayah Kelurahan Tembalang adalah sebagai berikut.

**Batas utara** :Kelurahan Jangli dan Sambiroto

**Batas selatan** :Kelurahan Kramas

**Batas barat** :Kecamatan Banyumanik

**Batas timur** :Kelurahan Bulusan dan Mangunharjo



Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 1**  
Wilayah Penelitian

### KAJIAN LITERATUR

Transportasi adalah perpindahan manusia maupun barang dari suatu tempat ke tempat lain (Ismayanti, 2008). Dalam melakukan aktivitasnya, manusia tidak lepas dari peran transportasi untuk menunjang pergerakannya.

Pergerakan diartikan sebagai pergerakan satu arah dari suatu zona asal menuju zona tujuan, dengan menggunakan moda tertentu termasuk pejalan kaki (Tamin, 2000:113). Pergerakan terbentuk karena manusia membutuhkan pergerakan bagi kegiatan kesehariannya yang dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan

Kegunaan dari setiap perjalanan bergantung kepada beberapa faktor meliputi tujuan dari dari perjalanan atau aktivitas yang akan dilakukan di tempat tujuan, karakteristik individu dari para pelaku perjalanan, dan pada khususnya waktu, biaya atau jarak dari perjalanan.

Adapun untuk pemilihan moda, pemilihan rute tergantung kepada alternatif terpendek, tercepat, termurah dan juga diasumsikan bahwa pemakai jalan mempunyai informasi yang cukup sehingga mereka dapat menentukan rute terbaik

(Tamin, 1998: 45). Pemilihan moda dapat dijelaskan dalam pemilihan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum (AUP), sedangkan kendaraan pribadi dapat lagi menjelaskan pemilihan mobil atau sepeda motor.

Fenomena perilaku kepemilikan kendaraan pribadi dapat dikatakan timbul seiring dengan perkembangan kota dan urbanisasi yang memicu migrasi di perkotaan. Dengan tingginya tingkat heterogenitas dan aktivitas di perkotaan seiring dengan perkembangannya, tentu menyebabkan kebutuhan pergerakan masyarakat yang cukup tinggi pula. *Christopher Cherry* dan *Jennifer Day* mengatakan bahwa *"the growing economy is steadily increasing the numbers who have the available income for a personal automobile"*. Pada kondisi inilah aspek kepemilikan kendaraan pribadi menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat perkotaan dalam memenuhi kebutuhan pergerakannya.

Tujuan utama keberadaan angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan yang baik dan layak bagi masyarakat. Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan sengan sistem sewa atau bayar dimana yang termasuk di dalamnya adalah angkutan kota berupa bus, minibus dsb. Ataupun kereta api, angkutan air dan udara. (Warpani, 1990: 170). Warpani juga menambahkan ukuran pelayanan yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah dan nyaman. Pelayanan angkutan umum di perkotaan berperan penting karena pada dasarnya bersifat relatif murah dan efisien dimana dapat menampung berbagai kebutuhan masyarakat.

Model ini digunakan untuk menghitung distribusi perjalanan beserta moda yang akan digunakan. Ini dapat dilakukan apabila tersedia berbagai macam kendaraan/moda yang menuju tempat tujuan, seperti kendaraan pribadi (misalnya mobil, sepeda motor, sepeda), serta angkutan umum (becak, bus, kereta api). Model pemilihan moda mungkin merupakan model terpenting dalam perencanaan transportasi. Hal ini disebabkan karena peran kunci dari angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi.

Tidak seorangpun dapat menyangkal bahwa moda angkutan umum menggunakan ruang jalan jauh lebih efisien dari pada moda angkutan pribadi. Selain itu, kereta api bawah tanah dan beberapa moda transportasi kereta api lainnya tidak memerlukan ruang jalan raya untuk bergerak sehingga tidak ikut memacetkan lalu lintas jalan (Tamin, 1997).

## METODE PENELITIAN

Tahap analisis merupakan tahap terpenting dalam proses penelitian. Analisis data merupakan proses yang merinci usaha secara formal untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis (Taylor, 1975: 79). Data dan informasi yang telah diperoleh baik yang bersumber dari lapangan atau dokumen, akan diolah dan diinterpretasikan, serta dianalisis sesuai dengan tujuan penelitian.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, kemudian akan diperoleh keterkaitan antar hasil analisis. Sehingga keterkaitan dari setiap analisis tersebut dapat digunakan untuk menemukan jawaban atas pertanyaan dan tujuan dari penelitian. Dalam teknik analisis terdapat kerangka analisis yang akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis. Pada penelitian ini diperlukan rincian analisis yang akan dilakukan secara mendalam agar semua data yang telah diperoleh dapat dikompilasi dengan baik. Analisis-analisis ini nantinya akan diketahui metode analisis yang tepat, sehingga dapat diketahui output dari analisis yang akan digunakan. Adapaun rincian analisis yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel berikut

Input variabel	Analisis	Metode	Output
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah data civitas kampus</li> <li>Jenis kelamin</li> <li>umur</li> <li>Kepemilikan kendaraan pribadi</li> <li>Pendapatan / uang saku</li> <li>Kepemilikan sim</li> </ul>	identifikasi karakteristik pelaku pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang	Deskriptif kuantitatif	karakteristik pelaku pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
<ul style="list-style-type: none"> <li>waktu tempuh penglajuan,</li> <li>jarak tempuh penglajuan</li> <li>frekuensi pergerakan</li> </ul>	identifikasi karakteristik pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang	Deskriptif kuantitatif	karakteristik pergerakan civitas kampus dalam penggunaan moda pribadi dan umum sebagai moda transportasi untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kenyamanan</li> <li>Biaya</li> </ul>	identifikasi Karakteristik fasilitas moda transportasi civitas kampus dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang	Deskriptif kuantitatif	Karakteristik fasilitas moda transportasi civitas kampus dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang
<ul style="list-style-type: none"> <li>Semua variabel</li> </ul>	analisa variabel yang mempengaruhi dalam penggunaan moda transportasi civitas kampus dengan analisis crosstab dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang	Deskriptif kuantitatif Crosstabs	variabel yang mempengaruhi dalam penggunaan moda transportasi civitas kampus dengan analisis crosstab dalam penggunaan moda transportasi pribadi dan umum untuk perjalanan harian ke UNDIP Tembalang

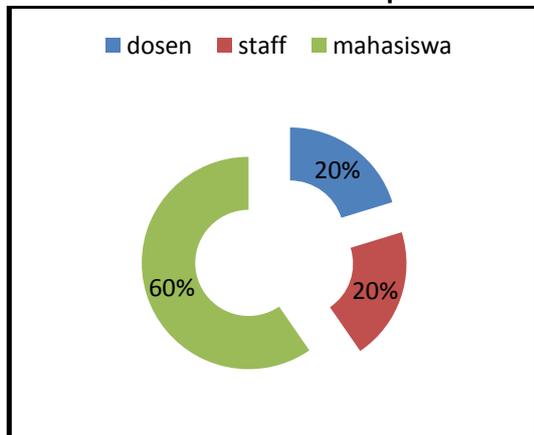
Sumber : analisis peneliti

**Tabel 1**  
Perincian analisis

**HASIL PEMBAHASAN**

**A. Identifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan Civitas Kampus dalam Penggunaan Moda Pribadi dan Umum sebagai Moda Transportasi untuk Perjalanan Harian ke UNDIP Tembalang**

**A.1 Identifikasi Civitas Kampus**

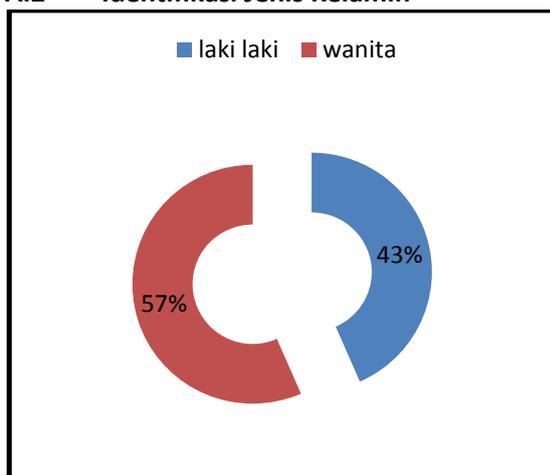


Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 2**  
identifikasi responden

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 60 % mahasiswa , 20 % staff tata usaha dan 20 % dosen. Dari data diatas diketahui bahwa pekerjaan responden didominasi oleh mahasiswa

**A.2 Identifikasi Jenis Kelamin**



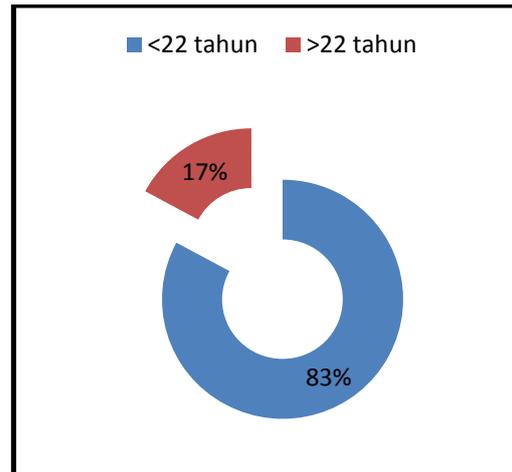
Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 3**  
identifikasi jenis kelamin

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 43 % laki laki , 57 %.

Dari data diatas diketahui bahwa jenis kelamin responden didominasi oleh wanita.

**A.3 Identifikasi Umur**

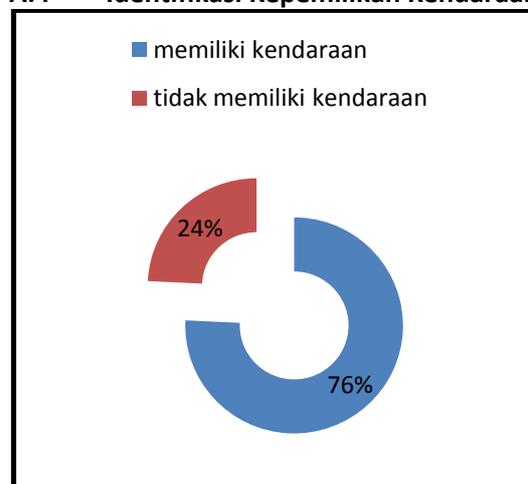


Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 4**  
identifikasi umur

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 83 % berusia < 22th , dan sisanya 17 % berumur > 22 th. sehingga dari data diatas diketahui bahwa umur responden didominasi oleh responden yan berusia <22 th.

**A.4 Identifikasi Kepemilikan Kendaraan**



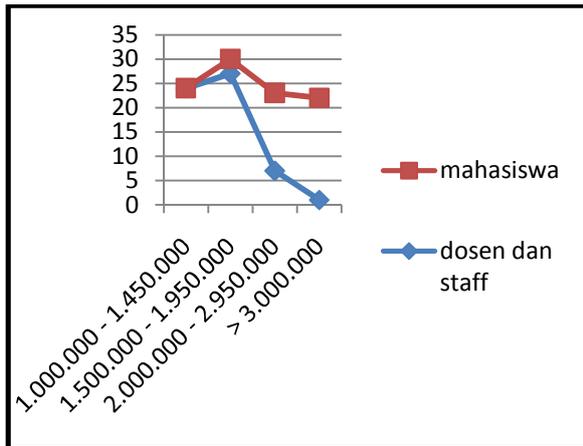
Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 5**

**identifikasi kepemilikan kendaraan**

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 76 % memiliki kendaraan pribadi , 24 % tidak memiliki kendaraan pribadi. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang memiliki kendaraan pribadi.

**A.5 Identifikasi Pendapatan atau Uang Saku**



Sumber : Bappeda 2010

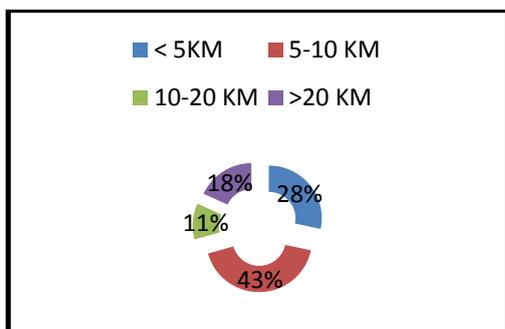
Gambar 6

**identifikasi pendapatan dan uang saku**

Dari keseluruhan 40 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus yang memiliki pendapatan / gaji terdiri dari 52 % > 3 juta , dan 20 % sisanya memiliki pendapatan di rentang antara 2 sampai 3 juta. Dari keseluruhan 55 responden, dapat dilihat pada diagram diatas

**B. Identifikasi Karakteristik Pergerakan Civitas Kampus dalam Penggunaan Moda Pribadi dan Umum sebagai Moda Transportasi untuk Perjalanan Harian ke UNDIP Tembalang**

**B.1 Identifikasi Jarak Tempuh Penglajuan**

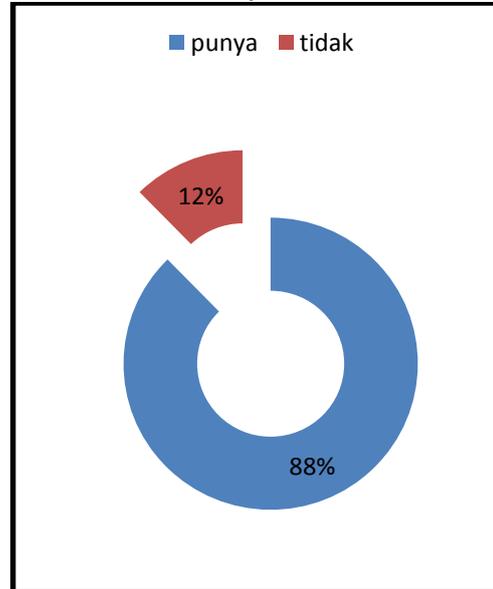


Sumber : Bappeda 2010

Gambar 8 Identifikasi jarak tempuh

dapat bahwa responden civitas kampus yang memiliki uang saku terdiri dari 59 % direntang 1450000 – 1950.000 , dan 41 % sisanya memiliki pendapatan kurang dari 1.400.0000

**A.6 Identifikasi Kepemilikan SIM**



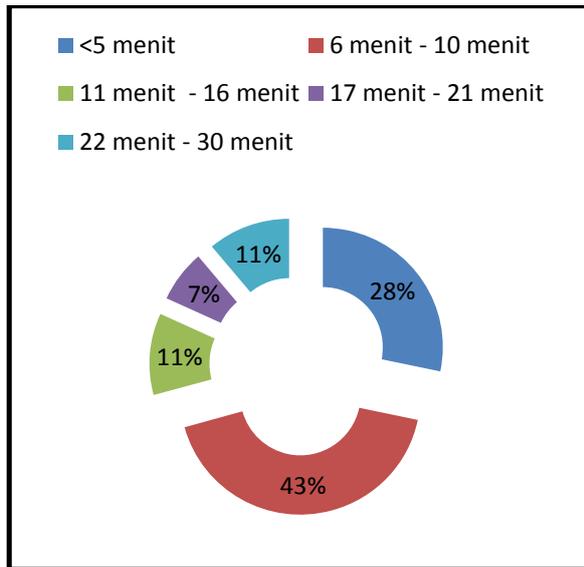
Sumber : Bappeda 2010

Gambar 7  
identifikasi kepemilikan sim

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 88 % memiliki sim , dan 12 % tidak memiliki sim. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang memiliki sim.

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 43 % menempuh jarak 5 – 10 km , 28 % menempuh jarak <5km, 18% menempuh jarak >20 km dan sisanya 11 % menempuh jarak 10 – 20 km. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang bertempat tinggal berjarak 5 – 10 km.

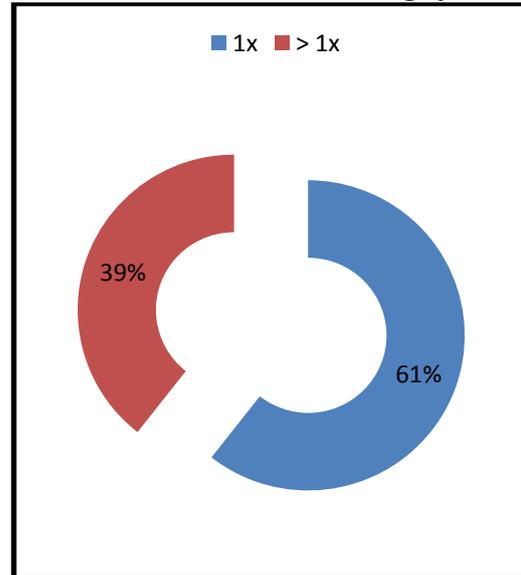
**B.2 Identifikasi Waktu Tempuh Penglajuan**



Sumber : Bappeda 2010  
**Gambar 9**  
 identifikasi umur

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa : responden civitas kampus terdiri dari 43 % menempuh waktu 6 – 10 menit , 28 % menempuh waktu <5 menit, 11% menempuh waktu 22 – 30 menit, 11 % menempuh waktu 11 % dan sisanya 7 % menempuh waktu 17 – 21 menit. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang berwaktu tempuh 6 – 10 menit.

**B.3 Identifikasi Frekuensi Penglajuan**

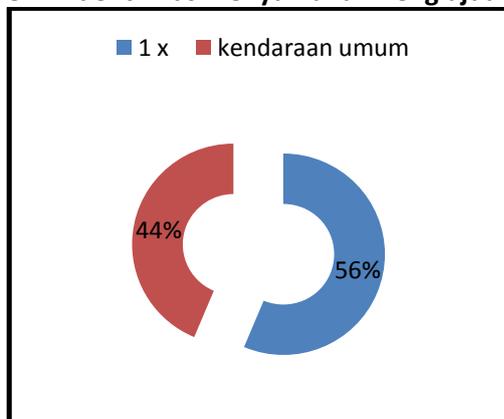


Sumber : Bappeda 2010  
**Gambar 10**  
 identifikasi frekuensi

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat bahwa frekuensi pergerakan responden civitas kampus terdiri dari 39 % melakukan pergerakan lebih dari sekali, dan 61 % hanya melakukan sekali pergerakan dalam sehari ke UNDIP Tembalang. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang hanya melakukan pergerakan sekali

**C. Identifikasi Karakteristik Fasilitas Moda Transportasi Civitas Kampus dalam Penggunaan Moda Transportasi Pribadi dan Umum untuk Perjalanan Harian ke UNDIP Tembalang**

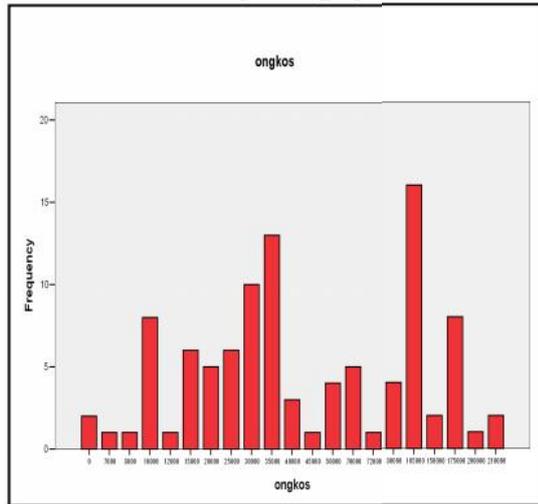
**C.1 Identifikasi Kenyamanan Penglajuan**



Sumber : Bappeda 2010  
**Gambar 11**  
 identifikasi kenyamanan moda

Dari keseluruhan 99 responden, dapat dilihat pada diagram diatas dapat dilihat bahwa responden civitas kampus terdiri dari 38 % menyatakan kendaraan umum itu nyaman, dan 62 % menyatakan bahwa kendaraan pribadi itu lebih nyaman. Dari data diatas diketahui bahwa responden didominasi oleh responden yang berpendapat bahwa kendaraan pribadi yang lebih nyaman.

### C.2 Identifikasi Biaya Penglajuan



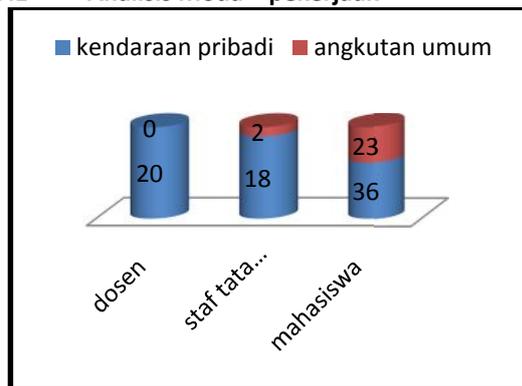
Sumber : Bappeda 2010

**Gambar 12**  
identifikasi biaya penglajuan

Dari diagram diatas dapat dilihat diagram terlihat variasi dari biaya perjalanan harian ke UNDIP Tembalang,dapat dilihat kurva tertinggi pada bilangan 105.000 dan pada level biaya tersebut terdapat 16 responden. hal ini dilihat dari seluruh responden yang melakukan pergerakan harian ke UNDIP Tembalang baik pengguna kendaraan pribadi maupun pengguna angkutan umum

### D. Analisa Faktor yang Paling Mempengaruhi dalam Penggunaan Moda Transportasi

#### D.1 Analisis Moda \* pekerjaan

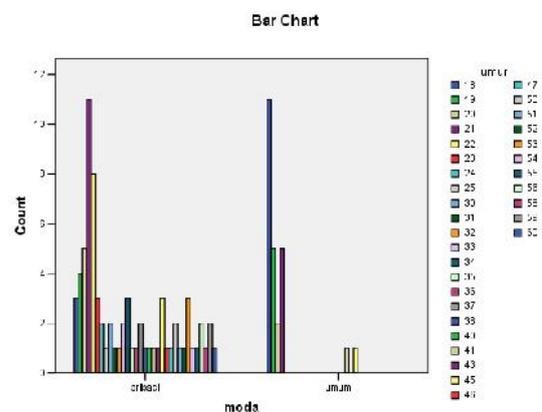


Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 13**  
Analisa moda terhadap pekerjaan

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 20 orang dosen lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pegawai pegawai tata usaha 18 Orang memilih menggunakan kendaraan pribadi, 2 orang menggunakan angkutan umum ,dan mahasiswa sebanyak 36 responden menggunakan kendaraan pribadi,23 responden menggunakan angkutan umum

#### D.2 Analisis Moda \* umur

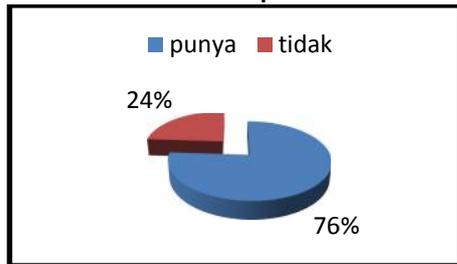


Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 14**  
Analisa moda terhadap umur

Pada diagram diatas digambarkan bahwa umur baik pengguna kendaraan pribadi, umum dan pejalan kaki , terdapat berbagai perbedaan signifikan,pengguna kendaraan pribadi adalah 21th, sedangkan penggunaan angkutan umum 38th.

**D.3 Analisis Moda \* kepemilikan moda**



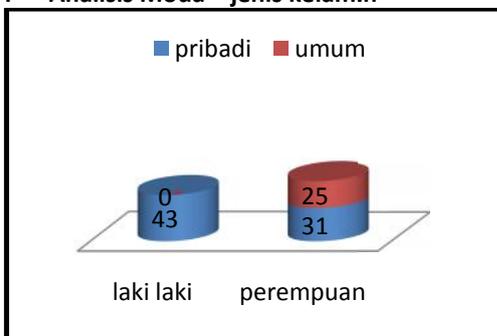
Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 15**

**Analisa moda terhadap kepemilikan moda**

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 76 responden memiliki kendaraan pribadi dan sisanya sebanyak 24 orang tidak memiliki kendaraan pribadi

**D.4 Analisis Moda \* jenis kelamin**



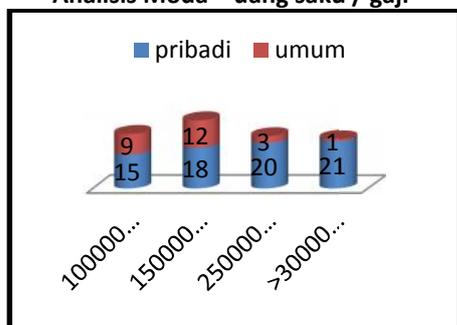
Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 16**

**Analisa moda terhadap jenis kelamin**

Pada analisis pemilihan moda terhadap jenis kelamin Sebanyak 43orang laki laki lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pada kendaraan umum terdiri dari 31 orang memilih kendaraan pribadi, dan 25 orang sisanya menggunakan kendaraan umum

**D.5 Analisis Moda \* uang saku / gaji**



Sumber : analisis penulis 2014

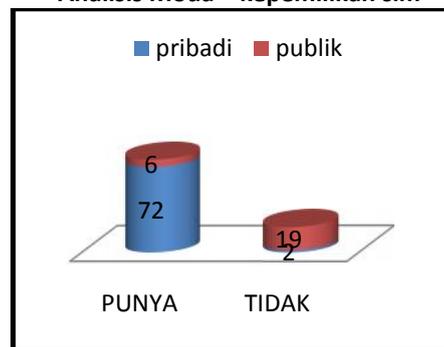
**Gambar 17**

**Analisa moda terhadap uang saku dan gaji**

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa:

- Pada rentang gaji 1 – 1,5 juta terdapat: 15 orang memilih kendaraan pribadi, 9 orang memilih kendaraan umum.
- Pada rentang gaji 1,5 – 2 juta terdapat: 18 orang memilih kendaraan pribadi, 12 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang gaji 2,5 – 3 juta terdapat: 20 orang memilih kendaraan pribadi, 3 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang gaji > 3 juta terdapat: 21 orang memilih kendaraan pribadi, 1 orang memilih kendaraan umum

**D.6 Analisis Moda \* kepemilikan sim**



Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 18**

**Analisa moda terhadap kepemilikan sim**

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa pada analisis pemilihan moda terhadap kepemilikan sim Sebanyak 78 pemilik sim namun hanya 76 orang yang memilih menggunakan kendaraan pribadi, dan sisanya lebih memilih naik angkutan umum

**D.7 Analisis Moda \* waktu tempuh**

		waktu					Total
		<5	6-10	11-16	17-21	22-30	
M o d a	pri ba di	24	32	4	4	10	74
	um um	4	10	7	3	1	25
Total		28	42	11	7	11	99

Sumber : analisis penulis 2014

**Tabel 2**

**Analisa moda terhadap waktu tempuh**

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa

- Pada rentang waktu < 5: 24 orang memilih kendaraan pribadi, 4 orang memilih kendaraan umum

- Pada rentang waktu 6-10 terdapat:32 orang memilih kendaraan pribadi,10 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 11-16 terdapat:4 orang memilih kendaraan pribadi,7 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 17-21 terdapat:4 orang memilih kendaraan pribadi,3 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 22-30 terdapat:10 orang memilih kendaraan pribadi,1 orang memilih kendaraan umum

**D.8 Analisis Moda \* jarak tempuh**

		jarak				Total
		>5	6-10	11-15	16-30	
Moda	Pribadi	26	36	9	3	74
	Umum	4	20	1	0	25
Total		30	56	10	3	99

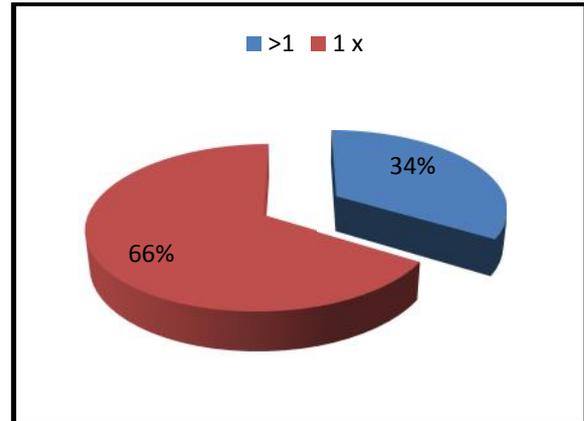
Sumber : analisis penulis 2014

**Tabel 3**  
Analisa moda terhadap jarak tempuh

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa :

- Pada rentang jarak < 5km terdapat: 26 orang memilih kendaraan pribadi,4 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang jarak 6-10 terdapat:36 orang memilih kendaraan pribadi,20 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang jarak 11-15 terdapat: 9 orang memilih kendaraan pribadi,1 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 16-30 terdapat:3orang memilih kendaraan pribadi,0 orang memilih kendaraan umum

**D.9 Analisis Moda \* frekuensi**



Sumber : analisis penulis 2014

**Gambar 19**  
Analisa moda terhadap frekuensi perjalanan

Pada diagram diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 66 hanya melakukan sekali pergerakan dan sisanya sebanyak 34 orang melakukan sekali pergerakan lebih dari sekali.

**D.10 Analisis Moda \* kenyamanan angkutan umum**

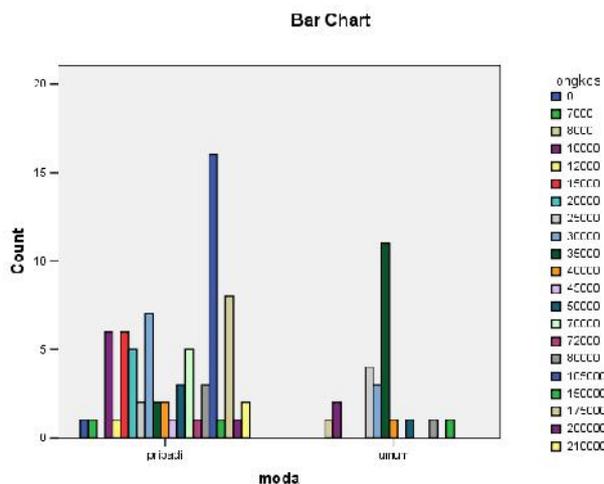
		penilaian		Total
		Nyaman	tidak nyaman	
moda	Pribadi	14	60	74
	umum	24	1	25
Total		38	61	99

Sumber : analisis penulis 2014

**Tabel 4**  
Analisa moda terhadap kenyamanan angkutan umum

Pada tabel diatas diatas dapat diketahui bahwa 60 orang dari pengguna kendaraan pribadi mengatakan bahwa angkutan umum tidak nyaman sehingga memilih kendaraan pribadi.bahkan 1 orang dari pengguna angkutan umum juga menilai angkutan umum tidak nyaman.

D.11 Analisis Moda \* biaya



Sumber : analisis penulis 2014  
**Gambar 20**  
 Analisa moda terhadap biaya perjalanan

Pada diagram diatas digambarkan bahwa rata rata biaya yg dikeluarkan oleh responden baik pengguna kendaraan pribadi, umum dan pejalan kaki , terdapat berbagai varian biaya yg dikeluarkan.biaya tertinggi yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi adalah 105.000, sedangkan penggunaan kendaraan umum sebesar 35000 dalam seminggu.

no	Crosstab	Chi square	Symmetric measures
1	Moda * pekerjaan	,001	0,390
2	Moda * umur	,105	,654
3	Moda * kepemilikan moda	,000	,946
4	Moda * jenis kelamin	,000	,509
5	Moda * uang saku / gaji	,007	,351
6	Moda * kepemilikan sim	,000	,779
7	Moda * waktu tempuh	,011	,364
8	Moda * jarak tempuh	,051	,280
9	Moda * frekuensi	,049	-,198
10	Moda * kenyamanan	,000	-,689
11	Moda * biaya	,000	,709

Sumber : analisis penulis 2014  
**Tabel 5**  
 Analisa hasil analisis

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari analisis diatas maka variabel yang memiliki nilai chi square <0,05 adalah **variabel pekerjaan, kepemilikan moda, jenis kelamin, uang saku, sim, waktu tempuh, frekuensi kenyamanan dan biaya** itu artinya **ada keterkaitan** antara variabel variabel tersebut dengan preferensi pemilihan moda. Sedangkan dari analisis diatas maka variabel yang memiliki nilai chi square >0,05 adalah **variabel Umur dan jarak tempuh**, itu artinya **tidak ada keterkaitan** antara 2 variabel tersebut dengan preferensi pemilihan moda.

Tabel symmetric measures menunjukkan keeratan hubungan antara terikat dengan variabel bebas.misal Dalam kasus ini nilai misal value phi **apabila mendekati 1 maka hubungan antar variabel erat**. Artinya Maka dari hasil analisis crosstab diatas dapat dijelaskan bahwa :

Variabel yang memiliki keterkaitan paling erat dalam mempengaruhi preferensi pemilihan moda adalah **variabel kepemilikan moda**. Dengan nilai 0,946.hal ini disebabkan karena jika responden memiliki kendaraan pribadi, maka responden lebih cenderung menggunakan kendaraan pribadi daripada menggunakan angkutan umum.hal ini dapat dilihat dari total 99 responden 76% responden memiliki kendaraan pribadi,sehingga faktor ini paling mempengaruhi pemilihan moda dalam perjalan harian civitas kampus ke UNDIP Tembalang. Sedangkan variabel yang ketereratannya paling rendah dalam preferensi pemilihan moda adalah **jarak tempuh** dengan nilai 0,280. Hal ini disebabkan oleh jarak tempuh dari trip origin menuju trip destination responden jaraknya tidak terlalu jauh, sehingga dalam penelitian ini jarak tempuh menjadi variabel yang tidak mempengaruhi preferensi pemilihan moda dalam melakukan pergerakan hariannya ke UNDIP Tembalang.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### KESIMPULAN

Dalam studi kasus penelitian tentang landasan civitas kampus UNDIP dalam memilih moda transportasi baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dengan mengambil studi kasus preferensi penggunaan moda dalam perjalanan harian ke UNDIP Tembalang terdapat beberapa kesimpulan yaitu diketahui bahwa dari 99 responden 74 orang menggunakan kendaraan pribadi, 25 orang menggunakan kendaraan umum, dan faktor yang paling mempengaruhi dalam pemilihan moda adalah faktor **variabel kepemilikan moda**

### IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK PELAKU

diketahui bahwa sebanyak 20 orang dosen lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pegawai pegawai tata usaha 18 orang memilih menggunakan kendaraan pribadi, 2 orang menggunakan angkutan umum, dan mahasiswa sebanyak 36 responden menggunakan kendaraan pribadi, 23 responden menggunakan angkutan umum. bahwa umur baik pengguna kendaraan pribadi, maupun umum, terdapat berbagai perbedaan signifikan, pengguna kendaraan pribadi terbanyak adalah 21th, sedangkan penggunaan angkutan umum 38th. sebanyak 76 responden memiliki kendaraan pribadi dan sisanya sebanyak 24 orang tidak memiliki kendaraan pribadi. Sebanyak 43 orang laki laki lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, sedangkan pada kendaraan umum terdiri dari 31 orang memilih kendaraan pribadi, dan 25 orang sisanya menggunakan kendaraan umum.

- Pada rentang gaji 1 – 1,5 juta terdapat: 15 orang memilih kendaraan pribadi, 9 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang gaji 1,5 – 2 juta terdapat: 18 orang memilih kendaraan pribadi, 12 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang gaji 2,5 – 3 juta terdapat: 20 orang memilih kendaraan pribadi, 3 orang memilih kendaraan umum

- Pada rentang gaji > 3 juta terdapat: 21 orang memilih kendaraan pribadi, 1 orang memilih kendaraan umum

Pada analisis pemilihan moda terhadap kepemilikan sim Sebanyak 78 pemilik sim namun hanya 76 orang yang memilih menggunakan kendaraan pribadi, dan sisanya lebih memilih naik angkutan umum.

- Pada rentang waktu < 5: 24 orang memilih kendaraan pribadi, 4 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 6-10 terdapat: 32 orang memilih kendaraan pribadi, 10 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 11-16 terdapat 4 orang memilih kendaraan pribadi, 7 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 17-21 terdapat: 4 orang memilih kendaraan pribadi, 3 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 22-30 terdapat: 10 orang memilih kendaraan pribadi, 1 orang memilih kendaraan umum

### IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK PERGERAKAN

- Pada rentang jarak < 5km terdapat: 26 orang memilih kendaraan pribadi, 4 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang jarak 6-10 terdapat: 36 orang memilih kendaraan pribadi, 20 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang jarak 11-15 terdapat: 9 orang memilih kendaraan pribadi, 1 orang memilih kendaraan umum
- Pada rentang waktu 16-30 terdapat: 3 orang memilih kendaraan pribadi, 0 orang memilih kendaraan umum

sebanyak 66 responden hanya melakukan sekali pergerakan dan sisanya sebanyak 34 orang melakukan sekali pergerakan lebih dari sekali

### IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK FASILITAS MODA

bahwa 60 orang dari pengguna kendaraan pribadi mengatakan bahwa angkutan umum tidak nyaman sehingga memilih kendaraan

pribadi. bahkan 1 orang dari pengguna angkutan umum juga menilai angkutan umum tidak nyaman

rata rata biaya yg dikeluarkan oleh responden baik pengguna kendaraan pribadi, umum dan pejalan kaki, terdapat berbagai varian biaya yg dikeluarkan. biaya tertinggi yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi adalah 105.000, sedangkan penggunaan kendaraan umum sebesar 35000 dalam seminggu

### REKOMENDASI

Rekomendasi untuk studi kasus penelitian tentang landasan Civitas kampus dalam menggunakan moda transportasi baik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum dengan mengambil studi kasus kasus pemilihan moda dalam perjalanan harian ke UNDIP Tembalang, adalah :

### REKOMENDASI PIHAK TERKAIT

Dalam studi ini ditemukan bahwa pengguna kendaraan yang melakukan pergerakan harian ke Tembalang didominasi oleh penggunaan kendaraan pribadi, maka diperlukan suatu pendekatan sosial-psikologis masyarakat di samping aspek teknis dalam merumuskan regulasi pembatasan penggunaan kendaraan pribadi. Dikatakan demikian karena kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial psikologis masyarakatnya

Dengan berpindahnya Universitas Diponegoro ke daerah Tembalang menyebabkan perubahan perilaku konsumsi pergerakan masyarakat sangat signifikan adanya, sudah saatnya bagi dunia perencanaan transportasi di lembaga terkait dalam studi ini salah satunya pemerintah kota Semarang, untuk melakukan perencanaan yang lebih seksama pada segi *demand* dalam pergerakan khususnya di daerah penelitian. Identifikasi bagaimana karakteristik perilaku pergerakan masyarakat sangat perlu dilakukan, karena berdasarkan hasil penelitian pada variabel karakteristik fasilitas moda transportasi lah yang menjadi landasan utama dalam memilih moda kendaraan, maka perilaku inilah yang harus diatur. Perencanaan

pada sisi inilah yang menjadi dasar pada keseluruhan perencanaan transportasi dalam kota. Dalam dunia transportasi, perencanaan ini dimaksudkan dengan *Transport Demand Management* (TDM).

### REKOMENDASI LANJUTAN

Kajian kelayakan dan peningkatan kualitas fasilitas moda transportasi umum guna meningkatkan jumlah penggunaan kendaraan umum di wilayah UNDIP Tembalang

Studi lanjutan dalam efektifitas penggunaan kendaraan baik pribadi maupun umum dalam perjalanan harian ke UNDIP Tembalang

### DAFTAR PUSTAKA

- BAPPEDA. 2010. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2010-2030*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Semarang.
- Radito, Kefas. 2013. *Perilaku Perjalanan Rumah Tangga Pengguna Kendaraan Sepeda Motor di Kawasan Permukiman Pusat Kota*. Tugas Akhir Tidak Diterbitkan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Tamin, Ofyar Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- \_\_\_\_\_. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Salman, Mohammad Akbar. 2010. *Faktor yang Berperan Terhadap Perilaku Kepemilikan dan Penggunaan Kendaraan Pribadi Penduduk Lokal di Sekitar Kawasan UGM*. Tugas Akhir Tidak Diterbitkan, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Koppelman, F. S, dan Bhat, C., 2006, *A Self Instructing Course in Mode Choice Modeling :Multinomial and Nested Logit Models*. US Department of

- Transportation, Federal Transit Administration. Washington, DC.
- Budiarto, Arif, dkk. *STRATEGI PENINGKATAN PANGSA PASAR ANGKUTAN UMUM DI KOTA SURAKARTA*. Jurnal Transportasi Vol. 10 No. 3 Desember 2010: 225-234
- Morlok, Edward K., (1998). *pengantar teknik dan perencanaan transportasi (terjemahan Johan K. Hainim)*, Penerbit: Erlangga Jakarta
- Nazir, Mohd., (1988). *Metode Penelitian*. Penerbit : Ghalia Indonesia, Jakarta
- BPS. 2010. *Kota Semarang Dalam Angka Tahun 2010*. Badan Pusat Statistik Kota Semarang.
- Khisty, C. Jotin and Lall, B. Kent., (2005). *Dasar Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 1 (Terjemahan Fidel Miro, MStr)*, Penerbit : Erlangga Jakarta
- Khisty, C. Jotin and Lall, B. Kent., (2006). *Dasar Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 2 (Terjemahan Ir. Julian Gressando M.Sc.)*, Penerbit : Erlangga Jakarta
- Sugiyanto, Gito dan Malkhamah Siti. 2009. *Model pemilihan moda antara mobil pribadi dan bis transjogja*. Jurnal Transportasi Vol. 9 No. 2 Desember 2009: 97-106
- Susanto, Bambang, Santosa Wimpy, dan Budiyono Arif. 2011. *Kepemilikan Kendaraan dan Pola Perjalanan*. Jurnal Transportasi Vol. 11 No. 3 Desember 2011 : 153-162
- Setiawan, Rudi. 2012. *Keyakinan–Keyakinan Utama Mahasiswa Pengguna Mobil ke Kampus*,. Jurnal Transportasi Vol. 12 No. 2 Agustus 2012: 113-122
- Masrianto, dkk. 2012. *Pembangunan Jaringan Jalan Perkotaan Berdasarkan Kajian Struktur Ruang dan Aksesibilitas Kota*. Jurnal Transportasi Vol. 12 No. 2 Agustus 2012: 153-164
- RTDRK KOTA SEMARANG. 2011. *Kecamatan Tembalang dalam angka*. 2011.
- Suprpto, J. 2007. *Teknik Sampling*. Jakarta: Rineka Cipta