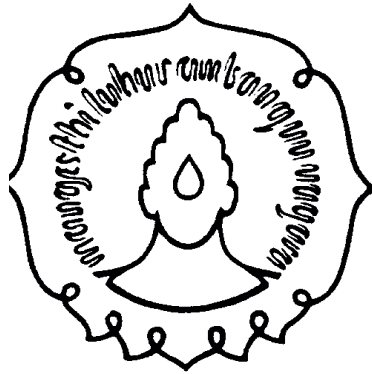


**ANALISIS MODEL TARIKAN PERJALANAN PADA
KAWASAN PENDIDIKAN DI CENGLIK SURAKARTA**

(Trip Attraction Model Analysis for School Area in Cengklik Surakarta)



Disusun Oleh :

YULIANI

NIM.I0199154

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk

Memperoleh gelar Sarjana Teknik

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2004

ABSTRAKSI

YULIANI,2004, Analisis Model Tarikan Perjalanan Pada Kawasan Pendidikan di Cengklik, Surakarta, Skripsi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Salah satu kawasan pendidikan di kota Surakarta adalah kawasan pendidikan di Cengklik, dimana tersedia sarana pendidikan informal seperti lembaga pendidikan (tempat kursus), serta pendidikan formal mulai dari SD sampai dengan Perguruan Tinggi. Banyaknya bangunan sekolah di kawasan Cengklik tentulah mempunyai pengaruh yang besar terhadap banyaknya tarikan perjalanan di arae ini. Banyaknya bangunan sekolah pada kawasan tersebut tentulah mempunyai pengaruh yang besar terhadap banyaknya tarikan perjalanan di kawasan tersebut, perjalanan ke sekolah inipun turut mewarnai pola waktu puncak perjalanan, sehingga perlu dianalisis mengenai model tarikan perjalanan yang menuju ke kawasan tersebut.

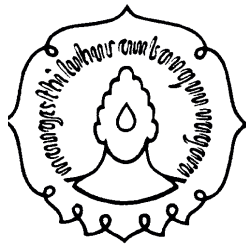
Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan model tarikan perjalanan pada kawasan Cengklik Surakarta, yang nantinya diharapkan dapat digunakan untuk memperkirakan banyaknya tarikan yang menuju kawasan tersebut dimasa mendatang, sehingga dapat digunakan untuk mengantisipasi permasalahan yang timbul akibat tarikan perjalanan itu.

Pengambilan data primer pada penelitian ini dilakukan secara *random sampling* dengan cara membagikan kuisisioner kepada penghuni sekolah, sedangkan data sekunder diperoleh dari pihak sekolah, metode analisis yang digunakan adalah metode analisis regresi linear berganda dengan jumlah tarikan perjalanan total sebagai variabel terikat, sedangkan variabel bebasnya adalah jumlah siswa, jumlah guru/karyawan, luas lahan, dan luas bangunan, serta jumlah tarikan perjalanan berdasarkan moda yang digunakan sebagai variabel terikat dengan variabel bebas jumlah penghuni, luas lahan, luas bangunan, kepemilikan kendaraan, serta memperhitungkan faktor biaya, jarak dan waktu tempuh.

Hasil dari analisis model menunjukkan bahwa model tarikan perjalanan yang paling dapat merepresentasikan realita yang ada adalah bentuk model untuk perjalanan total dengan bentuk pemodelan $Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4$ yang mempunyai nilai R^2 sebesar 0.996. hal ini berarti bahwa 99.6% jumlah tarikan perjalanan total dapat dijelaskan oleh variabel X_1 =jumlah siswa dan X_4 =luas bangunan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain, bentuk model untuk tarikan perjalanan dengan menggunakan sepeda motor dengan bentuk pemodelan $Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756-3X_3 + 0.273X_5 - 0.921X_8$ yang mempunyai nilai R^2 sebesar 0.995. hal ini berarti bahwa 99.5% jumlah tarikan perjalanan dengan sepeda motor dapat dijelaskan oleh variabel X_1 =jumlah penghuni, X_3 =luas bangunan, X_5 =jumlah pemilik sepeda motor, dan X_8 = jumlah responden yang memilih alasan biaya lebih murah dalam alasan pemilihan moda, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain. Selain bentuk model diatas bentuk model untuk Tarikan Perjalanan dengan Bus juga dapat merepresentasikan realita yang ada dengan bentuk pemodelan $Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 - 1.770X_6$ yang mempunyai nilai R^2 sebesar 0.978. hal ini berarti bahwa 97.8% jumlah tarikan perjalanan dengan bus dapat dijelaskan oleh variabel X_3 =luas lahan, X_4 =jumlah pemilik sepeda, X_6 =jumlah pemilik mobil, jumlah responden tidak punya kendaraan, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

**ANALISIS MODEL TARIKAN PERJALANAN PADA
KAWASAN PENDIDIKAN DI CENGLIK SURAKARTA**

(Trip Attraction Model Analysis for School Area in Cengklik Surakarta)



Disusun Oleh :

YULIANI

NIM.I0199154

Telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Pendaran
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

Disetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Agus Sumarsono, MT

NIP. 131 568 285

Amirotul MHM, ST, MSc

NIP. 132 134 686

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2004

Dipertahankan di depan Tim Penguji Pendadaran Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima guna memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar **Sarjana Teknik**.

Pada hari : Jum'at

Tanggal : 7 – Mei - 2004

Tim Penguji Pendadaran:

Ketua	: Ir. Agus Sumarsono, MT	()
	NIP.131 568 285		
Anggota 1	: Amirotul MHM, ST, MSc	()
	NIP.131 134 686		
2	: Dewi Handayani, ST, MT	()
	NIP.132 134 683		
3	: Ir. Djumari, MT	()
	NIP.131 658 553		

Mengetahui,

Fakultas Teknik

a.n. Dekan

Pembantu Dekan I

Disahkan oleh:

Jurusan Teknik Sipil

Ketua Jurusan

Ir. Paryanto, MS

NIP.130 569 244

Ir. Agus Supriyadi, MT

NIP.131 792 199

MOTTO dan PERSEMBAHAN

- Tuntutlah ilmu tetapi jangan lupakan ibadah, dan kerjakanlah ibadah tanpa melupakan ilmu.

(Hasan Al Basri)

- Bacalah, dan Tuhanmu amat mulia, Yang telah mengajar dengan qalam. Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

(QS. Al'Alaq 3-5)

Buku ini kupersembahkan kepada
Ayah dan Ibu, atas do'a, bimbingan dan kasih sayangnya
Mbak Ratmi, uruslah The Pooh dengan baik, makasih kertasnya
Mbak Rati, Be good Wife
Catur, yang selalu bantah kata ortu
Semua keluarga Jati yang telah mencetak Yuli jadi seperti ini
Dan semua orang yang telah membantu Yuli

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadirat Allah, SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan berkah-Nya, sehingga skripsi dengan topik “ Analisis Model Tarikan Perjalanan pada Kawasan Cengklik Surakarta “ ini dapat diselesaikan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh guna meraih gelar Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta. Dengan penyusunan skripsi ini diharapkan penulis dapat menambah wawasan dan pengalaman, sehingga dapat menjadi bekal yang sangat berharga di hari-hari yang akan datang.

Bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak telah memperlancar proses penyusunan skripsi ini, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Pimpinan Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Pimpinan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ir. Agus Sumarsono, MT, selaku dosen pembimbing I.
4. Amirotul MHM, ST, MSc, selaku dosen pembimbing II.
5. Ir. Sumardi MD, selaku dosen Pembimbing Akademis.
6. Tim penguji, selaku dosen penguji skripsi.
7. Seluruh staff pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
8. Kepala sekolah, guru/karyawan dan siswa/siswi SDN Cengklik I, II, SDN Bibis Luhur I, SLTPN 7, SMUN 5, SMUN 6, SMU 1 TP, SMEA TP, STM 2 TP, UTP, STIE-AUB, STMIK-AUB, AAP Bentara Surakarta.
9. Toe, makasih buat judul, persahabatan, dan segala bantuannya.
10. Tim Survey, may, 80, makasih buat tidur barengnya.
11. Si Doel, makasih buat bantuan ngetik dan survey.
12. Rekan-rekan angkatan '99, atas bantuan dan dukungannya.
13. Semua pihak yang turut membantu penyusunan skripsi ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Sangat disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi rekan pembaca semua.

Surakarta, April 2004

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAKSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO dan PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	4
B. Dasar Teori	5
1. Tujuan Perencanaan Transportasi	5
2. Interaksi Tata guna Lahan dan Perencanaan Transportasi	6
3. Kedudukan Bangkitan Perjalanan dalam Perencanaan Transportasi	7
4. Nilai rata-rata okupansi	9
5. Konsep Pemodelan	9
6. Teknik Sampling	10
a. Pengertian	10
b. Cara Penarikan Sampel	10

	Halaman
c. Kesalahan dalam Sampling	11
7. Analisis Regresi	12
a. Analisis Regresi Linear	12
b. Analisis Regresi Linear Berganda	13
8. Tahapan Uji Statistik dalam Model	14
a. Koefisien Korelasi	14
b. Pengujian Nilai Korelasi	15
c. Indeks determinasi	15
d. Korelasi Regresi Linear Berganda	16
9. Uji Signifikansi	17
10. Multikolinearitas	18
11. Analisis Variansi Garis Regresi	19
 BAB III METHODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
1. Lokasi Penelitian	23
2. Waktu Penelitian	23
B. Data Penelitian	23
C. Alat Penelitian	24
D. Cara Pengambilan Sampel dan Ukuran Sampel	24
E. Tahapan Penelitian	24
F. Analisis Data	27
 BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengumpulan Data	28
B. Analisis Data	29
1. Karakteristik Perjalanan	29
a. Jarak Perjalanan	29
b. Waktu Tempuh	30
c. Maksud Perjalanan	30
d. Kepemilikan kendaraan	31
e. Pemilihan Moda	33

	Halaman
f. Alasan Pemilihan Moda	34
2. Data Pelengkap	35
3. Tarikan Perjalanan	39
a. Tarikan Perjalanan Total	39
1). Koefisien Korelasi	40
2). Bentuk Model	41
3). Signifikansi Koefisien Regresi	41
4). Kolinearitas	42
b. Tarikan Perjalanan untuk Masing-masing Moda	45
1). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda	45
a). Koefisien Korelasi	45
b). Bentuk Model	47
c). Signifikansi Koefisien Regresi	47
d). Kolinearitas	49
2). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	53
a). Koefisien Korelasi	53
b). Bentuk Model	54
c). Signifikansi Koefisien Regresi	55
d). Kolinearitas	56
3). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil	60
a). Koefisien Korelasi	60
b). Bentuk Model	61
c). Signifikansi Koefisien Regresi	62
d). Kolinearitas	64
4). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan Bus	68
a). Koefisien Korelasi	68
b). Bentuk Model	70
c). Signifikansi Koefisien Regresi	70
d). Kolinearitas	71

	Halaman
5). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan berjalan kaki	75
a). Koefisien Korelasi	75
b). Bentuk Model	76
c). Signifikansi Koefisien Regresi	77
d). Kolinearitas	78
C. Pembahasan	82
1. Pertimbangan Model yang Paling Sesuai	82
a. Koefisien Determinasi	84
b. Signifikansi Koefisien Regresi	85
1). Uji Parsial / Uji-t	85
2). Uji Simultan / uji-F / <i>Anova</i>	86
c. Tanda Aljabar pada Koefisien Regresi	86
2. Penentuan Model yang Paling Sesuai	88
3. Rata-rata Okupansi	89
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	92
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	xviii
LAMPIRAN	xix

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ukuran Sampel pada Survey	11
Tabel 2.2 Analisis Variansi dengan Metode Skor Deviasi	20
Tabel 2.3 Analisis Variansi untuk Regresi Berganda	21
Tabel 4.1 Karakteristik Lokasi Penelitian	28
Tabel 4.2 Prosentase Sampel Hasil Survey	29
Tabel 4.3 Tabulasi Jarak Perjalanan Responden	29
Tabel 4.4 Tabulasi Waktu Tempuh Responden	30
Tabel 4.5 Tabulasi Maksud Perjalanan Responden	31
Tabel 4.6 Tabulasi Pemilihan Moda	33
Tabel 4.7 Tabulasi Penggunaan Moda	34
Tabel 4.8 Tabulasi Alasan Pemilihan Moda	35
Tabel 4.9 Data untuk Analisis Model	40
Tabel 4.10 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan Total	41
Tabel 4.11 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan Total	41
Tabel 4.12 Uji Signifikansi Koefisien Regresi Model Tarikan Perjalanan total	42
Tabel 4.13 Kolinearitas Model Tarikan Perjalanan Total	42
Tabel 4.14 Nilai <i>Eigen</i> dan <i>Condition Index</i> pada Model Tarikan Perjalanan Total	45
Tabel 4.15 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda	46
Tabel 4.16 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda	47
Tabel 4.17 Signifikansi Kofisien Regresi Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda	48
Tabel 4.18 Kolinearitas pada Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda	49
Tabel 4.19 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	53

	Halaman
Tabel 4.20 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	54
Tabel 4.21 Signifikansi Kofisien Regresi Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	55
Tabel 4.22 Kolinearitas pada Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	56
Tabel 4.23 Nilai <i>Eigen</i> dan <i>Condition Index</i> pada Model Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor	60
Tabel 4.24 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil	61
Tabel 4.25 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil	62
Tabel 4.26 Signifikansi Kofisien Regresi Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil	63
Tabel 4.27 Kolinearitas pada Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil	64
Tabel 4.28 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan dengan bus	68
Tabel 4.29 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan dengan Bus	69
Tabel 4.30 Signifikansi Kofisien Regresi Model Tarikan Perjalanan dengan Bus	70
Tabel 4.31 Kolinearitas pada Model Tarikan Perjalanan dengan Bus	71
Tabel 4.32 Nilai <i>Eigen</i> dan <i>Condition Index</i> pada Model Tarikan Perjalanan dengan Bus	75
Tabel 4.33 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi Model Tarikan Perjalanan dengan Berjalan Kaki	76
Tabel 4.34 Alternatif Bentuk Model Tarikan Perjalanan dengan Berjalan Kaki	77
Tabel 4.35 Signifikansi Kofisien Regresi Model Tarikan Perjalanan dengan Berjalan Kaki	77
Tabel 4.36 Kolinearitas pada Model Tarikan Perjalanan	

	Halaman
dengan berjalan Kaki	78
Tabel 4.37 Nilai Eigen dan Condition Index pada Model Tarikan Perjalanan dengan Berjalan Kaki	82
Tabel 4.38 Rekapitulasi Hasil Pemodelan	83
Tabel 4.39 Tabulasi Perhitungan Rata-rata Okupansi untuk Sepeda Motor	89

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Interaksi tata guna Lahan dan Transportasi	7
Gambar 2.2 Bangkitan dan Tarkan Perjalanan	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Analisis Data	26
Gambar 4.1 Prosentase Kepemilikan Kendaraan	32
Gambar 4.2 Alasan Pemilihan Sekolah	36
Gambar 4.3 Ketersediaan Tempat Parkir	37
Gambar 4.4 kemacetan	38
Gambar 4.5 Kecelakaan	39

DAFTAR NOTASI DAN SIMBOL

B	=	Koefisien Regresi yang didapat
CV	=	Koefisien Variansi
Db	=	Derajat Kebebasan (<i>degree of freedom</i>)
E	=	Tingkat Akurasi
F_{reg}	=	Harga Bilangan F untuk Garis Regresi
m	=	Banyak Prediktor
N	=	Banyak Data
N_k	=	Banyaknya Anggota yang Mewakili Stratum ke-k
P	=	Jumlah Anggota Populasi Seluruhnya
P_k	=	Jumlah Anggota yang terdapat Dalam Stratum ke-k
r	=	Koefisien Korelasi
RK_{reg}	=	Rerata Kuadrat Residu
R^2	=	Koefisien Determinasi
S_b	=	<i>Standart Error</i> Koefisien Korelasi
VIF	=	<i>Varian Inflation Factor</i>
X	=	Peubah Bebas (<i>independent variabel</i>)
Y	=	Peubah Tidak Bebas (<i>dependent variabel</i>)
Z_α	=	Nilai Variansi untuk Tingkat Kepercayaan α yang diinginkan
α	=	Tingkat Signifikansi
β	=	<i>Slope</i> Garis Regresi Sebenarnya
δ_k	=	Standard Deviasi Stratum ke-k

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Denah Lokasi Penelitian dan Data Sekunder

Lampiran B : Form Kuisisioner dan Rekapitulasi Hasil Kuisisioner

Lampiran C : *Print out* Hasil Analisis dengan SPSS.10

Lampiran D : Tabel Statistik

Lampiran E : Form Skripsi

Lampiran F : Surat Perijinan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Surakarta merupakan kota yang terletak pada posisi yang strategis yang menghubungkan kota-kota lain di Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Daerah Istimewa Yogyakarta. Untuk itu diperlukan tata kota yang baik yang memperhitungkan pemisahan fungsi tata guna lahan yang sesuai dengan karakteristiknya, misalnya untuk area pemukiman, industri maupun area sekolah. Mengingat terbatasnya tata guna lahan yang tersedia, maka dalam pelaksanaannya di dalam suatu kawasan tertentu terdapat berbagai macam fungsi tata guna lahan, misalnya di kawasan jalan Letjend Sutoyo dan jalan Mr. Sartono. Pada ruas jalan tersebut terdapat berbagai macam fungsi tata guna lahan, misalnya pertokoan dan sekolahan. Kelebihan yang dimiliki area ini adalah tersedianya sarana pendidikan, baik yang informal seperti tempat kursus maupun yang formal dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi yaitu SDN. Cengklik I, SDN Cengklik II, SD. Negeri Bibis Luhur I, SLTP Negeri 7, SMU Negeri 5, SMU Negeri 6, SMU 1 Tunas Pembangunan, SMEA Tunas Pembangunan, STM 2 Tunas Pembangunan, Universitas Tunas Pembangunan, STIE-AUB, STMIK-AUB, AAP Bentara.

Banyaknya sekolahan pada kawasan tersebut mengakibatkan arus lalu-lintas cukup ramai, khususnya pada pagi hari dan siang hari pada jam-jam pulang sekolah. Karena itulah penulis tertarik untuk membuat model tarikan perjalanan pada kawasan tersebut, yang nantinya dapat digunakan untuk memprediksikan jumlah tarikan perjalanan pada kawasan tersebut di masa sekarang dan di masa yang akan datang.

Banyaknya fungsi tata guna lahan yang ada mendorong timbulnya tarikan dan bangkitan, yaitu banyaknya pergerakan menuju dan meninggalkan lokasi tersebut yang sering menimbulkan kemacetan lalu lintas terutama pada jam-jam sibuk. Banyaknya bangunan sekolah di sekitar SMU Negeri 5 Surakarta tentulah

mempunyai pengaruh yang besar terhadap banyaknya tarikan perjalanan di area tersebut, dan pada daerah tersebut belum dikaji tentang bagaimana model tarikan perjalanan yang terjadi.

Adapun yang dimaksud dengan model adalah alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan suatu realita (dunia sebenarnya) secara terukur. Beberapa diantaranya adalah model fisik, model peta, model statistik dan matematik. Semua model merupakan penyederhanaan realita untuk mendapatkan tujuan tertentu, yaitu penjelasan dan pengertian yang lebih mendalam serta untuk kepentingan peramalan.

Dari kondisi yang ada, perlu dicari model tarikan perjalanan (*trip attraction model*) pada kondisi sekarang yang ditimbulkan oleh banyaknya bangunan sekolah di kawasan pendidikan tersebut. Model tarikan perjalanan ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam peramalan jumlah tarikan perjalanan di masa mendatang serta untuk menentukan kebijakan dalam bidang transportasi dan pengembangan tata kota.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu :

Bagaimanakah model tarikan perjalanan pada kawasan Cengklik Surakarta

C. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan pembahasan dari pembahasan masalah yang telah diutarakan, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di sekolah SDN Cengklik I, SDN Cengklik II SDN Bibis Luhur I, SLTP Negeri 7, SMU Negeri 5, SMU Negeri 6, SMU 1 Tunas

Pembangunan, SMEA Tunas Pembangunan, STM 2 Tunas Pembangunan, Universitas Tunas Pembangunan, STIE-AUB, STMIK-AUB, AAP Bentara.

2. Pengambilan data dilakukan dengan cara memperhitungkan perjalanan yang memasuki / menuju sekolah
3. Metode analisis perhitungan yang digunakan adalah metode analisis regresi berganda linier, dengan bantuan software *Statistical Product and Service Solution* (SPSS 10).
4. Variabel yang diteliti meliputi :
 - Jumlah tarikan pergerakan.
 - Karakteristik tata guna lahan, yang terdiri dari luas lahan, luas bangunan.
 - Jumlah karyawan yang terdiri dari guru dan pegawai.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah :

Membuat model tarikan perjalanan pada kawasan Cengklik Surakarta.

E. Manfaat Penelitian

Secara teoritis, melalui penelitian ini akan menambah pengetahuan dan pemahaman di bidang perencanaan transportasi, khususnya yang menyangkut tentang konsep pemodelan tarikan perjalanan. Secara praktis pemodelan yang diperoleh dapat digunakan untuk memprediksi jumlah tarikan perjalanan pada kawasan Cengklik Surakarta, baik dimasa sekarang maupun dimasa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

Aktivitas perjalanan yang dilakukan masyarakat untuk keperluan sosial, ekonomi, budaya, kesehatan maupun lainnya dilakukan setiap hari. Dan ada kecenderungan peningkatan perjalanan dari waktu ke waktu seiring dengan peningkatan pemenuhan kebutuhan di berbagai bidang yang terus bertambah. Pergerakan terjadi karena adanya proses pemenuhan kebutuhan tersebut. Hal tersebut terjadi karena lokasi kegiatan tersebar secara heterogen di dalam ruang yang ada sesuai tata guna lahannya yang akhirnya menyebabkan perlu adanya pergerakan yang digunakan untuk proses pemenuhan kebutuhan.

Jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona disebut tarikan pergerakan. Pergerakan lalu lintas merupakan fungsi tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan lalu lintas. Tarikan lalu lintas adalah lalu lintas yang menuju atau tiba ke suatu lokasi. Hasil keluaran dari perhitungan tarikan lalu lintas berupa jumlah kendaraan, orang, atau angkutan barang per satuan waktu, misalnya kendaraan/jam. Kita dapat dengan mudah menghitung jumlah orang atau kendaraan yang masuk dari suatu luas tanah tertentu dalam satu hari atau satu jam, untuk mendapatkan tarikan pergerakan (Ofyar Z. Tamin,2000).

Tujuan dasar tahap bangkitan pergerakan adalah menghasilkan model hubungan yang mengaitkan tata guna lahan dengan jumlah pergerakan yang menuju ke suatu zona atau jumlah pergerakan yang meninggalkan suatu zona. Zona asal dan zona tujuan pergerakan biasanya juga menggunakan istilah *trip end*

Ada beberapa cara yang bisa digunakan untuk menentukan jumlah perjalanan dari suatu zona ke zona lain. F.D. Hobbs berpendapat bahwa : “Jumlah perjalanan yang terjadi dalam satuan waktu, biasanya untuk suatu tata guna lahan tertentu, disebut laju bangkitan perjalanan. Jumlah ini dapat diestimasi dengan 3 cara : (i) secara tradisional dengan regresi sederhana atau ganda, (ii) dengan menjumlahkan bangkitan atau produksi perjalanan menurut distribusi setiap

kategori tertentu pada setiap zona, (iii) dengan metode-metode klasifikasi keluarga (sering disebut analisa kategori) dengan memakai daftar laju perjalanan yang dilakukan dan karakteristik suatu area.” (F.D. Hobbs, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, 1995 : 175)

Model bangkitan perjalanan pada umumnya memperkirakan jumlah perjalanan untuk setiap maksud perjalanan berdasarkan karakteristik tata guna lahan dan karakteristik sosio-ekonomi pada setiap zona, misalnya perumahan, seperti telah disampaikan oleh Clarkson H. Oglesby dan R. Gary Hicks. Mereka menyatakan bahwa : ”Perkiraan bangkitan perjalanan umumnya didasarkan atas proyeksi tata guna lahan dan aktifitas ekonomi; misalnya perumahan atau lahan terbuka yang akan diubah menjadi perumahan atau tata guna lahan lainnya akan menghasilkan sejumlah perjalanan tertentu selama jam-jam tertentu pula. Perjalanan ini diketahui dari survey asal-tujuan atau data lainnya seperti yang dikumpulkan dalam studi keadaan serupa. Selain itu, perkiraan dibuat berdasarkan pembangkit perjalanan akibat kegiatan-kegiatan seperti bekerja, berbelanja, pendidikan, dan rekreasi. Perkiraan ini kemudian dapat dinyatakan sebagai tingkat perjalanan (*trip rates*) atau dalam bentuk persamaan.” (Clarkson H. Oglesby dan R. Gary Hicks, Teknik Jalan Raya, 1988 : 94).

B. Dasar Teori

1. Tujuan Perencanaan Transportasi

Perencanaan transportasi dapat didefinisikan sebagai suatu proses yang tujuannya mengembangkan sistem transportasi yang memungkinkan manusia dan barang bergerak dan berpindah tempat dengan aman dan murah. (Pignataro, 1973)

Tujuan perencanaan transportasi adalah meramalkan dan mengelola evolusi titik keseimbangan antara kebutuhan akan pergerakan dan dengan sistem prasarana transportasi sejalan dengan waktu sehingga kesejahteraan sosial dapat dimaksimumkan. (Ofyar Z. Tamin, 2000)

Perencanaan transportasi perkotaan adalah proses yang mengarah pada pengambilan keputusan pada program dan kebijakan transportasi. Tujuan proses perencanaan transportasi adalah menyediakan informasi yang perlu untuk membuat keputusan kapan dan dimana peningkatan sebaiknya dibuat dalam sistem transportasi, maka memajukan perjalanan dan pengembangan pola tanah, tetap berada dalam tujuan masyarakat. (C. Jotin, Khisty, B. Kent Lall, 1990)

Tujuan transportasi perkotaan adalah mengembangkan dan mengevaluasi secara kontinue rencana transportasi yang memungkinkan pergerakan manusia dan barang maksimum dan meningkatkan lingkungan perkotaan. (Louis J. Pignataro, 1973)

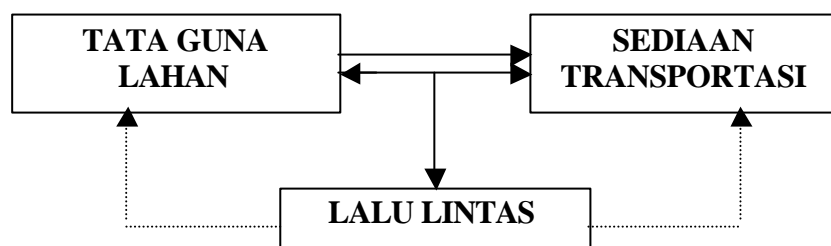
Dua hal penting yang mendasari dalam Perencanaan transportasi yaitu memecahkan persoalan yang sudah ada, mencegah timbulnya persoalan lain yang dapat diperkirakan sebelumnya, sehingga tujuan utama dari Perencanaan transportasi dilakukan untuk menyelesaikan persoalan tersebut dan mengantisipasi timbulnya permasalahan baru yang sudah diperkirakan sebelumnya. (Warpani, 1995).

2. Interaksi Tata Guna Lahan dan Perencanaan Transportasi

Pergerakan arus manusia, kendaraan, dan barang mengakibatkan berbagai macam interaksi. Akan tetapi, hampir semua interaksi memerlukan perjalanan, dan oleh sebab itu menghasilkan pergerakan arus lalu lintas.

Pergerakan orang dan barang di kota, menunjukkan pada arus lalu lintas, adanya hubungan konsekuensi antara aktivitas lahan dan kemampuan sistem transportasi untuk menangani arus lalu lintas ini. Secara alami, ada interaksi langsung antara tipe dan intensitas tata guna lahan dan penyediaan fasilitas transportasi yang tersedia. Satu tujuan utama perencanaan tata guna lahan dan sistem transportasi adalah untuk memastikan bahwa ada keseimbangan yang efisien antara tata guna lahan dan kemampuan transportasi. (Blunden dan Black, 1984).

Secara umum hubungan antara tata guna lahan dan transportasi dapat dilihat pada gambar 2.1, dimana pembangunan suatu areal lahan akan menyebabkan timbulnya lalu lintas yang akan mempengaruhi prasarana transportasi, sebaliknya adanya prasarana transportasi yang baik akan mempengaruhi pola pemanfaatan lahan. Interaksi ketiga sub sistem tersebut akan dipengaruhi oleh peraturan dan kebijakan perencanaan transportasi.



Gambar 2.1 Interaksi tata guna lahan dengan transportasi

Sumber : Warpani (1990)

Ket : —————> Hubungan pengaruh
> Umpan balik

3. Kedudukan Bangkitan Perjalanan dalam Perencanaan Transportasi

Bangkitan perjalanan merupakan salah satu tahap dalam suatu perencanaan transportasi, yaitu terdapat pada tahap pertama dari rangkaian tahapan perencanaan transportasi. Pada dasarnya bangkitan perjalanan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu :

1. Lalu lintas yang meninggalkan suatu lokasi, disebut juga bangkitan perjalanan.
2. Lalu lintas yang menuju lokasi, disebut juga sebagai tarikan perjalanan.

Tarikan perjalanan adalah jumlah pergerakan / perjalanan yang menuju ke lokasi tertentu. Tahapan ini biasanya menggunakan data berbasis zona untuk memodelkan besarnya pergerakan yang terjadi (baik bangkitan maupun tarikan), misalnya tata guna lahan, pemilik kendaraan, populasi, jumlah pekerja, kepadatan penduduk, pendapatan, dan juga moda transportasi. Tarikan pergerakan digunakan

untuk suatu pergerakan yang berbasis rumah yang mempunyai tempat asal dan atau tujuan bukan rumah atau pergerakan yang tertarik oleh pergerakan yang berbasis bukan rumah. Faktor yang mempengaruhi dalam pemodelan bangkitan pergerakan adalah :

1. Bangkitan pergerakan untuk manusia

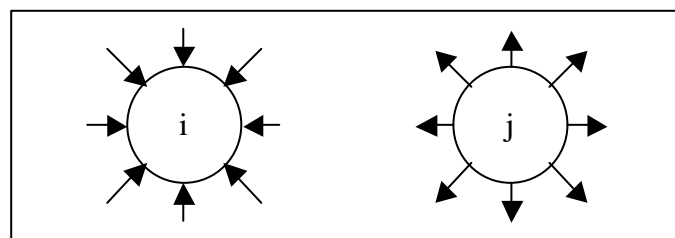
- Pendapatan
- Pemilik kendaraan
- Struktur rumah tangga
- Ukuran rumah tangga
- Nilai lahan
- Kepadatan daerah pemukiman
- Aksesibilitas

2. Tarikan pergerakan untuk manusia

Faktor yang paling sering digunakan adalah luas lantai untuk kegiatan industri, komersial, perkantoran, pertokoan, dan pelayanan yang lainnya. Faktor lain yang dapat digunakan adalah lapangan kerja. Akhir-akhir ini beberapa kajian mulai berusaha memasukkan ukuran aksesibilitas.

Tujuan akhir perencanaan tahapan bangkitan pergerakan adalah menaksir setepat mungkin bangkitan dan tarikan pergerakan pada masa sekarang, yang akan digunakan untuk meramalkan pergerakan pada masa mendatang.

Bangkitan dan tarikan perjalanan dapat digambarkan sebagai berikut:



Perjalanan yang menuju
Zona i

Perjalanan yang berasal
dari zona j

Gb. 2.2. Bangkitan dan tarikan perjalanan

Sumber : Ofyar Z. Tamin (2000)

4. Nilai rata-rata okupansi

Okupansi rata-rata didefinisikan sebagai rata-rata jumlah penumpang per jumlah tempat duduk kendaraan selama periode waktu tertentu dan pada bagian jaringan kerja yang tertentu pula. Cara yang biasa untuk menyatakan nilai okupansi rata-rata adalah dengan membandingkan jumlah total penumpang dengan jumlah tempat duduk.

$$\text{Nilai okupansi rata - rata} = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{jumlah tempat duduk yang tersedia}} \times 100\% \quad (2-1)$$

5. Konsep Pemodelan

Model dapat didefinisikan sebagai bentuk penyederhanaan dari suatu realita. Semua model merupakan penyederhanaan realita untuk mendapatkan tujuan tertentu yaitu penjelasan dan pengertian yang lebih mendalam serta untuk kepentingan peramalan. (J. de D. Ortuzar & L. G. Willumsen, 1990)

Beberapa hal penting dari spesifikasi model yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Struktur model

Struktural dari model tersebut, dan dengan metodologi yang sudah berkembang sangat mungkin membentuk model dengan banyak peubah.

2. Bentuk fungsional

Pemecahan dengan bentuk tidak linier akan dapat mencerminkan realita secara lebih tepat, tetapi membutuhkan sumber daya dan teknik untuk proses pengkalibrasian model tersebut.

3. Spesifikasi peubah

Peubah yang dapat digunakan serta hubungan antar peubah dalam suatu model harus dipertimbangkan, sehingga diperlukan proses tertentu dalam menentukan peubah yang dominan, antara lain dengan proses kalibrasi dan pengabsahan .

6. Teknik sampling

a. Pengertian

Rancangan sampling adalah metode untuk memilih sampel yang dapat digunakan untuk menghasilkan himpunan data sampel kita. Tujuan utama dari setiap rancangan sampling adalah memberikan pedoman untuk memilih sampel yang mewakili populasi, sehingga dapat menyediakan sejumlah informasi tentang populasi dengan biaya minimum.

Menurut Amudi Pasaribu (1965), pengambilan sampel yang juga disebut sebagai penarikan sampel, bertujuan untuk memperoleh keterangan mengenai populasi dengan mengamati sebagian saja dari populasi tersebut.

Pengambilan sampel didasarkan pada anggapan-anggapan bahwa pada suatu populasi terdapat perbedaan-perbedaan atau simpangan-simpangan antara anggota-anggota populasi, yaitu perbedaan sifat-sifat anggota dan sifat umum populasi tersebut. Setiap anggota populasi dianggap berbeda dengan keadaan rata-rata dari populasi tersebut. Jika pengamatan dalam populasi itu dinyatakan dengan bilangan, maka sebagian dari anggota populasi tersebut lebih kecil dan sebagian lagi lebih besar dari harga rata-rata. Apabila dilihat secara keseluruhan, maka perbedaan itu tidak terlalu nampak dan yang kelihatan pada umumnya adalah harga rata-ratanya. Teori pengambilan sampel didasarkan atas adanya pengaruh saling menghilangkan diantara anggota populasi tadi.

b. Cara penarikan sampel

Berkaitan dengan pengambilan sampel untuk survey transportasi, *Ortuzar* dalam bukunya *Modelling transport* pada bab *data collection methods* memberikan ukuran sampel yang digunakan berdasarkan besarnya populasi yang ada seperti pada tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Ukuran sampel yang direkomendasikan pada survey tradisional

Besarnya Populasi	Ukuran Sampel	
	Direkomendasikan	Minimum
< 50.000	1/5	1/10
50.000-150.000	1/8	1/20
150.000-300.000	1/10	1/35
300.000-500.000	1/15	1/50
500.000-1.000.000	1/20	1/70
>1.000.000	1/25	1/100

Sumber : Ortuzar, J.D and Willumsem, L.G (1994)

Pengambilan sampel ini juga merujuk pada buku *Survey Methods For Transport Planning* oleh Richardson, Ampt & Meyburg yang memberikan rekomendasi mengenai kecukupan ukuran sampel pada survey, yang bertujuan untuk mendapatkan suatu nilai dari parameter yang dicari sebesar 10% dari populasi yang dimaksud.

c. Kesalahan dalam sampling

Ada tiga sumber kesalahan dalam survey sampel, sumber yang paling umum adalah variasi acak (random variation), misalkan dalam pemilihan suatu sampel acak rumah tangga kebetulan semua yang dipilih berada dalam kelompok yang berpendapatan tinggi. Satu sumber kesalahan lainnya dalam survey sampel adalah spesifikasi populasi. Kesalahan yang disebabkan oleh spesifikasi populasi dapat muncul dari sumber-sumber, misalnya: daftar unsur populasi yang tidak benar, pemilihan anggota sampel yang keliru, kesalahan dalam pengumpulan informasi tentang sampel ataupun kesalahan dalam memproses informasi sampel. Sumber kesalahan tambahan dalam survey sampel adalah disebabkan oleh nonrespon dari beberapa anggota sampel. Merupakan hal yang umum bagi para peneliti untuk mengasumsikan bahwa responden dan nonresponden mewakili

lapisan-lapisan serupa dari populasi, padahal sebenarnya ini merupakan kasus yang jarang terjadi.

7. Analisis Regresi

Metode analisis regresi digunakan untuk menghasilkan hubungan antara dua variabel atau lebih dalam bentuk numerik, dan untuk melihat bagaimana dua atau lebih peubah saling berkait, dimana telah diketahui variabel mana yang variasinya dipengaruhi oleh variabel lainnya dan variabel mana yang mempengaruhinya. Persamaan regresi ini merupakan persamaan garis yang paling mewakili hubungan antara dua variabel tersebut. Beberapa asumsi statistik yang diperlukan dalam melakukan analisis regresi tersebut adalah :

1. Variabel tak bebas, adalah fungsi linear dari variabel bebas. Jika hubungan tersebut tidak linear, data kadang-kadang harus ditransformasikan agar menjadi linear.
2. Variabel, terutama variabel bebas adalah tetap atau diukur tanpa kesalahan.
3. Tidak ada korelasi antara variabel bebas.
4. Variansi dari variabel tak bebas terhadap garis regresi adalah sama untuk seluruh nilai variabel tak bebas.
5. Nilai variabel tak bebas harus berdistribusi normal atau mendekati normal.
6. Nilai peubah bebas sebaiknya merupakan besaran yang relatif mudah diproyeksikan.

a. Analisis Regresi Linear

Variabel analisis regresi dibedakan menjadi dua jenis variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel tak bebas (Y). Hubungan linear dari 2 jenis variabel tersebut dituliskan dalam persamaan:

$$Y = a + bX \quad (2-2)$$

Dimana : Y = Kriteria

X = Prediktor

a = Konstanta

b = Koefisien prediktor

Koefisien-koefisien regresi a dan b untuk regresi linear dapat dihitung dengan rumus :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (2-3)$$

$$b = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (2-4)$$

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Persamaan untuk model regresi linear berganda Y atas X_1, X_2, \dots, X_k akan diestimit menjadi :

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \dots + a_k X_k \quad (2-5)$$

Dimana : Y = Kriterium

X_1, X_2, \dots, X_k = Prediktor 1, prediktor 2, ..., prediktor ke-k

a_0 = Konstanta

a_1, a_2, \dots, a_k = Koefisien prediktor 1, koefisien prediktor 2, ..., koefisien prediktor ke-k.

Apabila pada persamaan Y dipengaruhi oleh 2 variabel bebas, maka persamaan yang digunakan menjadi :

$$Y = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 \quad (2-6)$$

Sehingga terdapat 3 persamaan yang harus diselesaikan dalam mencari a_0, a_1 dan a_2 , yang berbentuk sebagai berikut :

$$\sum Y = a_0 + a_1 \sum X_1 + a_2 \sum X_2 \quad (2-7)$$

$$\sum YX_1 = a_0 \sum X_1 + a_1 \sum X_1^2 + a_2 \sum X_1 X_2 \quad (2-8)$$

$$\sum YX_2 = a_0 \sum X_2 + a_1 \sum X_1 X_2 + a_2 \sum X_2^2 \quad (2-9)$$

(Sudjana, 1975)

8. Tahapan Uji Statistik dalam Model

Menurut Ofyar Z. Tamin, dalam melakukan analisis bangkitan pergerakan dengan menggunakan model analisis regresi berbasis zona, terdapat tahapan uji statistik yang mutlak harus dilakukan agar model bangkitan pergerakan yang dihasilkan dinyatakan absah. Uji statistik tersebut meliputi :

a. Uji Korelasi

Uji statistik ini harus dilakukan untuk memenuhi persyaratan model matematis, dimana sesama peubah bebas tidak boleh saling berkorelasi, sedangkan antara peubah tidak bebas dengan peubah bebas harus ada korelasi yang kuat (baik positif maupun negatif).

Korelasi adalah tingkat hubungan antara variabel-variabel yang menentukan sejauh mana suatu persamaan linear maupun tidak linear dapat menjelaskan variabel-variabel yang ada.

1). Koefisien Korelasi

Koefisien korelasi ini digunakan untuk menentukan korelasi antara peubah tidak bebas dengan peubah bebas atau antara sesama peubah bebas. Koefisien korelasi ini dapat dihitung dengan persamaan :

$$R_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad (2-10)$$

Besaran r berkisar antara -1 dan $+1$ ($-1 \leq r \leq +1$), harga $r = -1$ menyatakan adanya asosiasi linear sempurna tak langsung antara X dan Y. Ini berarti titik-titik yang ditentukan oleh $(X < Y)$ seluruhnya terletak pada garis regresi linear, dengan harga X yang besar akan berpasangan dengan harga Y yang kecil dan harga X yang kecil akan berpasangan dengan harga Y yang besar. Harga $r = +1$ menyatakan adanya asosiasi linear sempurna langsung antara X dan Y. Letak titik-titik pada garis regresi linear bersifat bahwa harga X yang besar akan berpasangan dengan harga Y yang besar pula, demikian juga sebaliknya.

1). Pengujian Nilai Koefisien Korelasi

Pengujian nilai R untuk mengetahui hasilnya signifikan atau tidak, dapat diuji melalui tabel r teoritik dengan jumlah pasangan data = N atau dengan derajat bebas db = N-2. Dalam pengujian ini digunakan r teoritik dengan taraf signifikan 5%. Apabila $R > r$ -teoritik, berarti korelasi antara X dan Y signifikan. Apabila $R < r$ -teoritik, berarti korelasi antara X dan Y tidak signifikan.

Taraf signifikan 5% maksudnya adalah besarnya kemungkinan membuat kesalahan dari korelasi tersebut sebesar 5%. Tingkat kebenaran yang dapat diterima dari korelasi hitungan sebesar 95%.

◆ Hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : r = 0$, artinya korelasi tidak signifikan.
- $H_1 : r \neq 0$, artinya korelasi signifikan.

Uji dilakukan 2 sisi karena akan dicari ada atau tidaknya hubungan / korelasi, dan bukan lebih besar / kecil.

◆ Dasar pengambilan keputusan

a. Berdasarkan probabilitas

- Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima.
- Jika probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak.

b. Berdasarkan tanda * yang diberikan SPSS

Adanya tanda * pada pasangan data yang dikorelasi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan pada data tersebut.

2). Indeks Determinasi

Indeks korelasi mengukur derajat asosiasi antara variabel X dan Y, apabila antara X dan Y terdapat hubungan regresi $Y=f(X)$. Sifat indeks determinasi adalah jika titik-titik diagram pencar letaknya makin dekat kepada garis regresi, maka harga R^2 makin dekat kepada 1. Apabila titik-titik itu makin jauh dari garis regresi maka harga R^2 makin mendekati 0. Secara umum berlaku $0 \leq R^2 \leq 1$.

Rumus umum dari indeks determinasi:

$$R^2 = \frac{\Sigma(Y - \bar{Y})^2 - \Sigma(Y - \hat{Y})^2}{\Sigma(Y - \bar{Y})^2} \quad (2-11)$$

dimana: $R^2 =$ Indeks determinasi

$$Y - \hat{Y} = \text{jumlah kuadrat kesalahan pengganggu}$$

(Residual sum of square)

$$Y - \bar{Y} = \text{Total sum of square}$$

3). Korelasi regresi linear berganda

Untuk menentukan derajat asosiasi antara variabel-variabel yang ada maka berdasarkan persamaan regresi linear berganda :

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + \dots + a_kX_k \quad (2-12)$$

R^2 ditentukan dengan rumus :

$$R^2 = \frac{a_1 \sum x_1 y + \dots + a_k \sum x_k y}{\sum y^2} \quad (2-13)$$

Dimana : $x_1 = X_1 - \bar{X}_1$, $x_2 = X_2 - \bar{X}_2$, ..., $x_k = X_k - \bar{X}_k$, dan $y = Y - \bar{Y}$

R dinamakan koefisien korelasi linear berganda untuk Y, X_1, X_2, \dots, X_k

R^2 dinamakan koefisien determinasi linear berganda.

b. Uji Linearitas

Uji statistik ini dilakukan untuk memastikan apakah model bangkitan pergerakan dapat didekati dengan model analisis-regresi-linear atau model analisis-regresi-tidak-linear. Pada analisis ini menggunakan metode analisis regresi linear, sehingga semua peubah bebas diasumsikan mempunyai hubungan yang linear dengan peubah yang terikat.

c. Uji Kesesuaian

Uji statistik ini harus dilakukan untuk menentukan model bangkitan pergerakan yang terbaik. Pada umumnya uji ini didasarkan atas kedekatan atau kesesuaian hasil model dengan hasil observasi. Salah satu uji kesesuaian yang paling mudah dan sering digunakan adalah model analisis-regresi. Model terbaik adalah model yang mempunyai total kuadratis residual antara hasil model dengan hasil observasi yang paling minimum.

Meminimumkan :

$$\sum_i (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (2-14)$$

Dimana :

i = Jumlah data (1, 2, 3, ..., dst)

Y_i = Kriteria hasil model

\hat{Y}_i = Kriteria hasil observasi

9. Uji Signifikansi

Secara umum uji signifikansi dapat dikatakan sebagai uji hipotesis terhadap koefisien regresi secara individu, masing-masing variabel bebas. Uji signifikansi sering disebut juga sebagai uji parsial. Uji parsial dalam regresi sederhana dirumuskan sebagai berikut :

$$t = \frac{b - \beta}{S_b} \quad (2-15)$$

dimana:

S_b = Standart error koefisien korelasi

b = Koefisien regresi yang didapat

β = Slope garis regresi sebenarnya

yang selanjutnya harus digunakan distribusi student-t dengan $db=(N-2)$

Uji parsial untuk menguji keberartian koefisien regresi yang sesuai dalam analisis regresi linear ganda dirumuskan dengan :

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}} \quad (2-16)$$

dimana :

b_i = Koefisien regresi yang didapatkan dari beberapa (i) variabel

Sb_i = Standart error koefisien korelasi b_i

Yang selanjutnya harus digunakan distribusi student-t dengan $db=(N-k-1)$

➤ Hipotesis yang digunakan :

- $H_0 : \beta = 0$, artinya koefisien regresi tidak signifikan
- $H_1 : \beta \neq 0$, artinya koefisien regresi signifikan.

Dasar pengambilan keputusan

- a. Membandingkan statistik hitungan dengan statistik tabel, dengan tingkat signifikan 5%, dan derajat kebebasan $N-k-1$, dimana N merupakan jumlah data yang dilibatkan dan k merupakan jumlah variabel bebas.
 - Jika statistik t-hitungan $<$ t-tabel, maka H_0 diterima, yaitu menerima anggapan bahwa koefisien regresi tidak signifikan.
 - Jika statistik t-hitungan $>$ t-tabel, maka H_0 ditolak, yaitu menolak anggapan bahwa koefisien regresi tidak signifikan.
- b. Berdasarkan probabilitas
 - Jika probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima
 - Jika probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak

10. Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kejadian yang menginformasikan terjadinya hubungan antara variabel-variabel bebas x_i , dan hubungan yang terjadi cukup besar, sehingga akan menyebabkan perkiraan keberartian koefisien regresi yang diperoleh. Umumnya multikolinearitas dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi yang sangat besar antara variabel-variabel bebas tersebut, misalnya antara x_1 dan x_2 , nilai r_{12} mendekati 1. Secara matematis pengukuran multikolinearitas dapat dirumuskan sebagai persamaan inflasi berikut ini :

$$VIF = \frac{1}{(1 - R^2)} \quad (2-17)$$

dimana :

VIF = *Varian Inflasi Factor*

R^2 = Koefisien determinasi (kuadrat dari koefisien korelasi)

$(1-R^2)$ = Toleransi

Beberapa metode untuk mengetahui adanya multikolinearitas :

- Persamaan varian inflasi jika memiliki nilai yang sedemikian besar maka menunjukkan multikolinearitas yang lebih sederhana. Batasan secara pasti seberapa besar nilainya tidak ada ketentuan, ada yang mengatakan jika faktor varian inflasi lebih dari 10, maka multikolinearitasnya menjadi masalah, sedangkan yang lain ada yang membatasi 4 atau 5.
- Determinan matrik dapat juga digunakan sebagai detektor terjadinya multikolinearitas, dimana jika nilai determinan matrik semakin kecil maka nilai multikolinearitas menjadi semakin besar.
- Nilai Eigen dapat juga digunakan sebagai detektor dalam permasalahan multikolinearitas. Pendeteksian dilakukan dengan melihat apabila terdapat nilai Eigen sebanyak satu atau lebih yang mendekati nol, memberikan informasi bahwa multikolinearitas ada.
- Parameter lain yang digunakan antara lain apabila pengujian uji-F adalah nyata tetapi pengujian koefisien regresi tidak nyata secara individu, maka dapat dideteksi kemungkinan adanya multikolinearitas.

Apabila ditemukan permasalahan multikolinearitas, beberapa cara berikut ini dapat digunakan sebagai pemecahannya, antara lain :

- Menambah jumlah data dengan pengamatan baru.
- Menghilangkan variabel tertentu dari model yang diperoleh.

11. Analisis variansi garis regresi

Analisis variansi terhadap garis regresi perlu dilakukan untuk menguji signifikansi garis regresi tersebut. Berdasarkan analisis regresi akan didapatkan bilangan F regresi yang diperoleh dari rumus :

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}} \quad (2-18)$$

Dimana : F_{reg} = harga bilangan F untuk garis regresi
 RK_{reg} = rerata kuadrat garis regresi
 RK_{res} = rerata kuadrat residu

Bilangan F regresi diperoleh dari membandingkan Rk regresi dengan RK residu. Makin besar harga RK residu akan makin kecil harga F regresi. Jika harga F regresi sangat kecil dan tidak signifikan, maka garis regresinya tidak akan memberikan landasan untuk prediksi secara efisien.

Analisis variansi garis regresi dapat dilakukan dengan metode skor deviasi seperti yang disajikan dalam tabel 2.2 berikut :

Tabel 2.2 Analisi variansi dengan metode skor deviasi

SUMBER VARIASI	Db	JK	RK	F_{reg}
Regresi (reg)	1	$\frac{(\hat{O}xy)^2}{\hat{O}x^2}$	$\frac{JK_{reg}}{db_{reg}}$	$\frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$
Residu (res)	N-2	$\hat{O}y^2 - \frac{(\hat{O}xy)^2}{\hat{O}x^2}$	$\frac{JK_{res}}{db_{res}}$	
Total(T)	N-1	$\hat{O}y^2$	-	-

Sumber : Sutrisno Hadi (1995)

Dimana :

$$\Sigma xy = \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{N} \quad (2-19)$$

$$\Sigma x^2 = \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N} \quad (2-20)$$

$$\Sigma y^2 = \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N} \quad (2-21)$$

Persamaan garis regresi hasil hitungan diuji apakah signifikan atau tidak. Apabila hasil pengujian signifikan berarti persamaan regresi tersebut dapat dipakai sebagai hasil kesimpulan, tetapi jika pengujian tidak signifikan, berarti

persamaan regresi tersebut tidak bisa dipakai sebagai kesimpulan dan harus dicari persamaan garis regresi non linearnya.

Rumus F yang paling efisien untuk analisis variansi pada garis regresi linear berganda dengan dua variabel X apabila koefisien korelasinya sudah dihitung sebelumnya adalah :

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)} \quad (2-22)$$

Dimana :

- F_{reg} = harga F garis regresi
- N = cacah kasus
- m = cacah prediktor
- R = koefisien korelasi antara Y dan X_1 dan X_2

Rumus F regresi diperoleh dari proses analisis variansi garis regresi yang dirangkum pada tabel 2.3 berikut :

Sumber variansi	Db	JK	RK
Regresi (reg)	M	$R^2(\overline{Oy}^2)$	$\frac{R^2(\overline{Oy}^2)}{m}$
Residu (res)	N-m-1	$(1-R^2)(\overline{Oy}^2)$	$\frac{(1-R^2)(\overline{Oy}^2)}{N-m-1}$
Total (T)	N-1	\overline{Oy}^2	

Sumber : Sutrisno Hadi, 1995 : 27

$$F_{reg} = \frac{\frac{R^2(\sum y^2)}{m}}{\frac{(1-R^2)(\sum y^2)}{N-m-1}} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)} \quad (2-22)$$

Dimana :

- F_{reg} = harga F garis regresi
- N = banyak data

m = banyak prediktor

R = koefisien korelasi antara kriterium dengan prediktor-prediktor

Uji presisi garis regresi dilakukan dengan membandingkan nilai F regresi hasil hitungan dengan F regresi tabel. Pada pengujian ini digunakan taraf signifikansi 5%. Apabila F regresi hasil hitungan $>$ F regresi tabel berarti persamaan garis regresi tersebut tidak dapat dipakai sebagai kesimpulan dan harus dicari persamaan non linearnya. Pengujian nilai F berdasarkan probabilitas yaitu apabila probabilitas dihitung kurang dari 5%, berarti koefisien regresi secara simultan signifikan terhadap Y , sedangkan bila probabilitasnya lebih dari 5%, maka koefisien regresi secara simultan tidak signifikan terhadap Y .

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada area sekolah di kawasan Cengklik Surakarta, yaitu SDN Cengklik I, SDN Cengklik II, SDN Bibis Luhur I, SLTPN 7, SMUN 5, SMUN 6, SMU 1 TP, STM 2 TP, SMEA TP, UTP, STIE-AUB, STMIK-AUB, AAP Bentara. (Denah lokasi dapat dilihat pada Lampiran A-1).

2. Waktu Penelitian

Pembagian kuisioner tidak dapat dilakukan secara serentak dikarenakan tergantung pada kebijakan dari masing-masing sekolah, sehingga pengambilan sampel dilakukan mulai tanggal 12 Januari 2004 sampai dengan tanggal 16 Januari 2004.

B. Data Penelitian

Data masukan untuk analisis data meliputi data primer yang didapatkan dari hasil survey dan data sekunder yang diperoleh dari pihak sekolah. Data-data yang diperlukan untuk analisis lebih lanjut antara lain:

a. Data primer

Banyaknya orang yang melakukan perjalanan, serta jumlah perjalanan yang menggunakan moda tertentu (mobil, sepeda motor, sepeda, kendaraan umum/bus, jalan kaki)

b. Data sekunder

1. Luas lahan dan lantai bangunan.
2. Jenis kegiatan.
3. Jumlah pengguna gedung.
4. Peta lokasi penelitian.

C. Alat penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Formulir untuk kuisisioner.
2. Seperangkat alat tulis.
3. Software SPSS.10 untuk analisa data, yaitu untuk mencari persamaan regresi, korelasi, variansi garis regresi, uji-t dan uji-F

D. Cara Pengambilan dan Ukuran sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner dan survey di lokasi penelitian secara sampling dan acak. Ukuran sampel menurut *Ortuzar* dalam buku *Modelling transport*, untuk jumlah populasi < 50.000 diambil sebanyak 20% dari total populasi, atau minimum sebesar 10%, hal ini juga merujuk pada buku *Survey Methods for Transport Planning* oleh *Richardson, Ampt & Meyburg* yang memberikan rekomendasi mengenai kecukupan ukuran sampel pada survey yang bertujuan untuk mendapatkan suatu nilai dari parameter yang dicari adalah sebesar 10% dari populasi yang dimaksud. Jumlah total populasi siswa/mahasiswa dan guru/dosen dan karyawan sebanyak 11139 orang. Kuisisioner yang dibagikan sebanyak 1500 sampel atau sebanyak 13.467%.

Kuisisioner tersebut berisikan pertanyaan-pertanyaan yang meliputi jarak dari kost / rumah ke sekolah / kampus, kepemilikan kendaraan, moda yang digunakan, lama perjalanan, serta pertanyaan-pertanyaan pendukung lainnya. Selain kuisisioner juga dilakukan survey di lokasi yang menghitung jumlah orang yang naik kendaraan yang masuk ke lokasi penelitian.

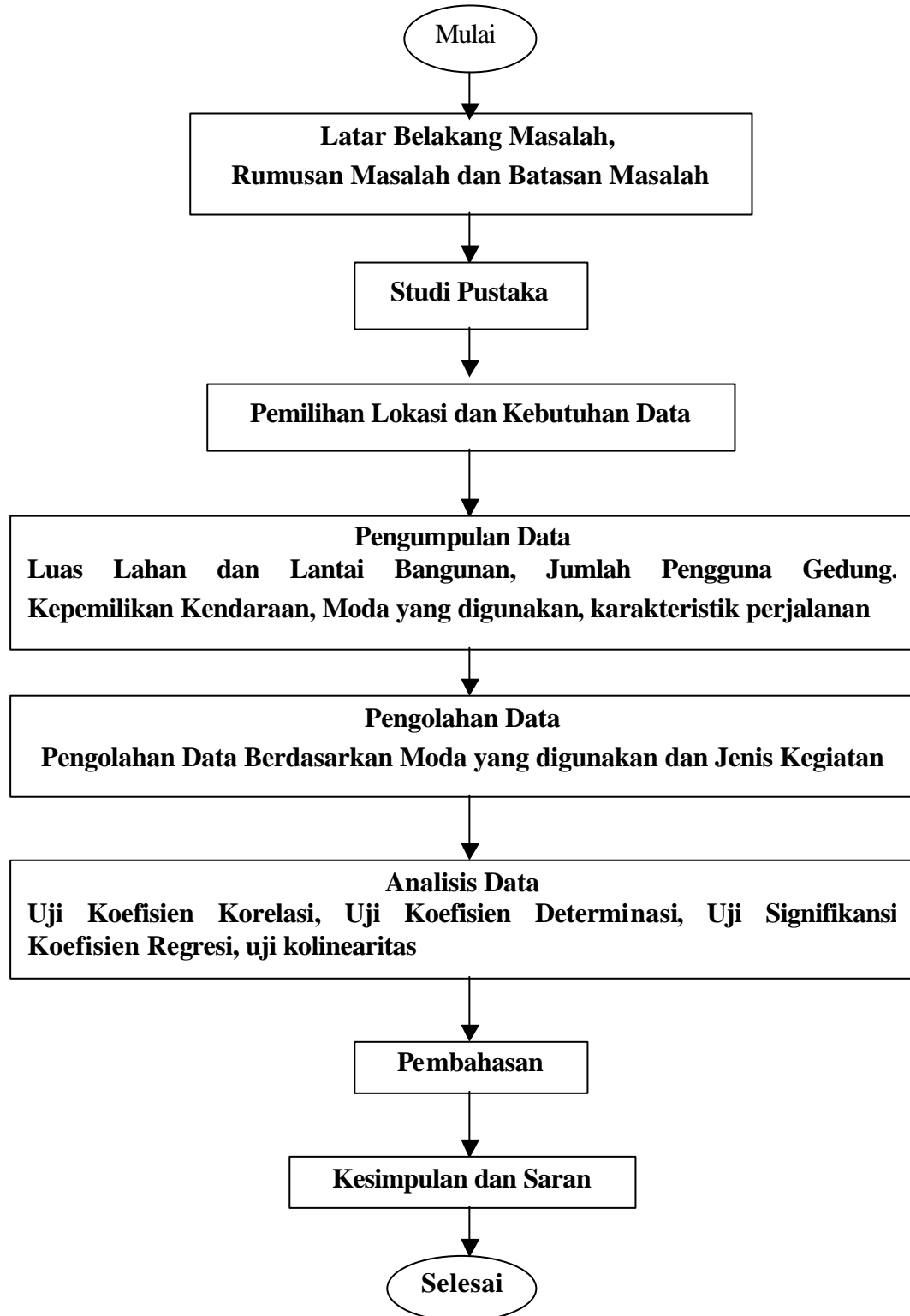
E. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian analisis model tarikan perjalanan ini, dibuat suatu tahapan-tahapan untuk mempermudah dalam penyelesaiannya. Tahapan-tahapan ini dibuat secara teratur dan sistematis, baik dalam bentuk gagasan dan

perencanaan, maupun dalam pelaksanaan dan pembuatan keputusan. Pembuatan skripsi pada hakekatnya merupakan kegiatan dalam bentuk penelitian yang dilakukan berdasarkan program kerja yang berurutan dan saling berkait. Adapun langkah-langkah yang secara garis besar dapat dituliskan sebagai berikut:

- a. mencari ide atau gagasan dan selanjutnya menuangkannya kedalam bentuk latar belakang masalah, rumusan masalah, dan pembatasan masalah.
- b. Mempelajari literatur dan pengkajian pustaka yang berhubungan dengan ide yang dibuat dengan mempertimbangkan kajian penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maupun penggunaan rumus-rumus yang telah dipakai dalam penelitian dan memilih metode analisis yang digunakan sebagai dasar langkah-langkah selanjutnya bagi peneliti.
- c. Mencari dan mengumpulkan data-data yang mendukung penelitian melalui survey lapangan dan sebagainya.
- d. Mengolah data yang ada kedalam bentuk perhitungan yang berkait dan selanjutnya dipakai sebagai dasar analisis.
- e. Melakukan analisis data dan pembahasan berdasarkan data yang telah diolah.
- f. Membuat kesimpulan dan saran-saran dari hasil analisis data yang diperoleh.

Dari tahapan-tahapan tersebut dapat dibuat alur kerja seperti dalam gambar 3.1.



F. Analisis data

Analisis data dilakukan dengan metode analisis regresi untuk mendapatkan model tarikan perjalanan dengan bantuan program SPSS 10. Adapun langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pengujian terhadap signifikansi korelasi, untuk mengetahui hubungan antar peubah yang diselidiki, baik antara peubah bebas dengan peubah tidak bebas, maupun antar peubah bebas.
2. Membuat alternatif model berdasarkan hasil yang diperoleh dari uji signifikansi koefisien korelasi.
3. Menghitung koefisien persamaan regresi untuk mendapatkan model tarikan perjalanan pada daerah penelitian.
4. Melakukan pengujian statistik terhadap alternatif model yang diuji. Tiga uji statistik yang dilakukan adalah uji nilai R^2 , uji-t dan uji-F. selain uji statistik tersebut juga dilakukan uji kolinearitas untuk mendeteksi masalah multikolinearitas dalam model.
5. Menentukan model terbaik dari beberapa alternatif model berdasarkan hasil uji statistik dan uji kolinearitas yang dilakukan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengumpulan Data

Data sekunder diperoleh dari pihak sekolah dengan perincian seperti dalam tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Karakteristik Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian	Luas Lahan (m ²)	L.Lantai Bangunan (m ²)	Jumlah Siswa	Jumlah Guru/kary
1. SDN Cengklik 1	1252.5	477	342	17
2. SDN Cengklik 2	1252.5	422	298	11
3. SDN Bibis Luhur 1	2505	642	297	11
4. SLTPN 7	7443	3961	733	62
5. SMUN 5	15010	5516	1084	91
6. SMUN 6	37640	6761	1108	90
7. SMU 1 TP	2227.5	2011	141	27
8. SMEA TP	2506	1020	177	32
9. STM 2 TP	5957	3450	627	62
10. UTP	12933	10464	1768	286
11. STIE-AUB	23714	9603	2826	152
12. STMIK-AUB	7294	737	193	25
13. AAP Bentara	13861	4146.64	622	57
Total	133595.5	49210.64	10216	923

Sumber : Survey,2004

Berdasarkan data tersebut diketahui jumlah siswa sebanyak 10216 orang, dan jumlah guru/karyawan sebanyak 923 orang. Jumlah total populasi adalah 11139 orang. Kuisisioner yang diedarkan sebanyak 1500 sampel, yang berhasil terkumpul dan layak untuk diolah adalah sebanyak 1403 atau sekitar 12.595%. perincian prosentase sampel lebih lanjut ditabelkan sebagai berikut:

Tabel 4.2 Prosentase Sampel Hasil Survey

Lokasi penelitian	Siswa			Guru/kary		
	Jumlah	Sampel	%	Jumlah	Sampel	%
1. SDN Cengklik 1	342	45	13.16	17	5	29.41
2. SDN Cengklik 2	298	40	13.42	11	5	45.45
3. SDN Bibis Luhur 1	297	40	13.47	11	5	45.45
4. SLTPN 7	733	100	13.64	62	10	16.13
5. SMUN 5	1084	150	13.83	91	20	21.98
6. SMUN 6	1108	129	11.64	90	13	14.44
7. SMU 1 TP	141	25	17.73	27	4	14.82
8. SMEA TP	177	30	16.95	32	5	15.63
9. STM 2 TP	627	90	14.35	62	11	17.74
10. UTP	1768	225	12.73	286	36	12.59
11. STIE-AUB	2826	257	9.09	152	13	8.55
12. STMIK-AUB	193	31	16.06	25	9	36
13. AAP Bentara	622	95	15.27	57	10	17.54
Jumlah total	10216	1257	12.30%	923	146	15.82%

Sumber : Survey,2004

B. Analisis Data

1. Karakteristik Perjalanan

Setelah hasil kuisioner terkumpul, maka dilakukan tabulasi data sesuai dengan kelompoknya. Data mengenai karakteristik guru/karyawan dan siswa dapat dikategorikan menurut beberapa kriteria berdasarkan masing-masing strata pendidikan sebagai berikut:

a. Jarak Perjalanan

Tabel 4.3 Tabulasi Jarak Perjalanan Responden

			Jarak Perjalanan				Total
			<1 km	1-5 km	5-10 km	>10 km	
Strata pendidikan	SD	Jumlah %	82 5.845%	30 2.318%	17 1.212%	11 0.784%	140 9.979%
	SMP	Jumlah %	29 2.067%	61 4.348%	10 0.713%	10 0.713%	110 7.84%
	SMU	Jumlah %	80 5.702%	196 13.97%	112 7.983%	89 6.344%	477 33.999%
	PT	Jumlah %	322 22.951%	185 13.186%	105 7.484%	64 4.562%	676 48.182%
Total			513 36.565%	472 33.642%	244 17.391%	174 12.402%	1403 100%

Sumber : Survey,2004

Dari tabel 4.3 terlihat bahwa prosentase untuk SD (9.979%) dan SMP (7.84%) sangat kecil dibandingkan dengan jumlah sampel secara keseluruhan. Hal ini berpengaruh terhadap model tarikan yang akan dianalisis lebih lanjut. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa jarak yang ditempuh oleh mayoritas responden ke kawasan Cengklik adalah sejauh <1km, yaitu sebanyak 36.565%.

b. Waktu Tempuh

Waktu yang dilakukan oleh responden untuk melakukan perjalanan dari rumah ke kawasan Cengklik disajikan dalam tabel :

Tabel 4.4 Tabulasi waktu tempuh responden

Strata pendidikan		Waktu Tempuh (menit)						Total
		<5	5-10	10-15	15-20	20-30	>30	
SD	Jumlah	38	52	30	10	4	6	140
	%	2.708%	3.706%	2.138%	0.713%	0.285%	0.428%	9.979%
SMP	Jumlah	5	20	44	19	18	4	110
	%	0.356%	1.426%	3.136%	1.354%	1.283%	0.285%	7.84%
SMU	Jumlah	35	188	103	87	37	27	477
	%	2.495%	13.399%	7.341%	6.201%	2.637%	1.924%	33.999%
PT	Jumlah	104	237	226	78	27	4	676
	%	7.113%	16.892%	16.108%	5.56%	1.924%	0.285%	48.182%
Total		182	497	403	194	86	41	1403
		12.972%	35.424%	28.724%	13.83%	6.13%	2.922%	100%

Sumber : Survey, 2004

Pada tabel 4.4 terlihat bahwa waktu yang paling banyak diperlukan oleh responden dalam melakukan perjalanan adalah 5-10 menit (35.424%). Waktu tempuh selain dipengaruhi oleh jarak juga dipengaruhi oleh jenis moda yang digunakan.

c. Maksud Perjalanan

Secara garis besar maksud perjalanan dibedakan menjadi 2, yaitu perjalanan untuk tujuan pendidikan (sekolah/kuliah) dan untuk tujuan bekerja. Prosentase untuk masing-masing jenis tujuan perjalanan secara lengkap dapat ditabelkan sebagai berikut :

Tabel 4.5 Tabulasi Maksud Perjalanan Responden

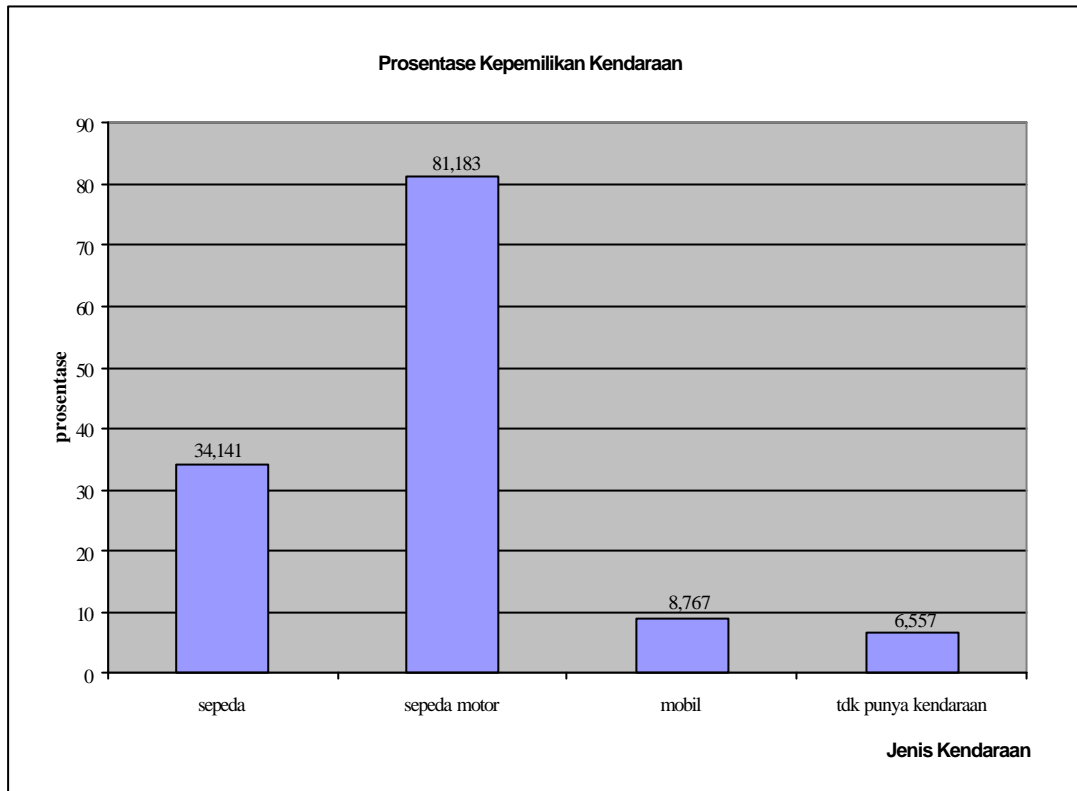
			Maksud Perjalanan		Total
			Sekolah	Bekerja	
Strata pendidikan	SD	Jumlah %	125 8.909%	15 1.069%	140 9.979%
	SMP	Jumlah %	100 7.128%	10 0.713%	110 7.84%
	SMU	Jumlah %	424 30.221%	53 3.778%	477 33.999%
	PT	Jumlah %	608 43.336%	68 4.847%	676 48.182%
Total			1257 89.594%	146 10.406%	1403 100%

Sumber : Survey, 2004

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa maksud perjalanan terbesar adalah untuk tujuan pendidikan (sekolah/kuliah) sebesar 89.594%, sedangkan maksud perjalanan untuk tujuan bekerja relatif sedikit (10.406%), sehingga tujuan untuk bekerja ini tidak bisa dibuat analisis pemodelan secara tersendiri.

d. Kepemilikan Kendaraan

Untuk kepemilikan kendaraan diasumsikan bahwa kendaraan yang dipunyai dirumah dapat digunakan oleh semua penghuni, dan karena masing-masing responden bisa memiliki lebih dari satu jenis kendaraan, maka prosentase keseluruhannya akan langsung ditunjukkan secara grafis dalam gambar berikut :



Gambar 4.1 Prosentase Kepemilikan Kendaraan

Berdasarkan gambar terlihat bahwa kepemilikan sepeda motor mempunyai jumlah yang paling besar yaitu 81.183% (1139). Jumlah pemilik sepeda sebesar 34.141% (479), jumlah kepemilikan mobil sebesar 8.767% (123), dan responden tidak memiliki kendaraan sebesar 6.557% (92). Kepemilikan kendaraan ini akan mempengaruhi pemilihan moda yang digunakan.

e. Pemilihan moda

Tabel 4.6 Tabulasi Pemilihan Moda Responden

			MODA					Total
			sepeda	s.motor	mobil	k.umum	j.kaki	
Strata pendidikan	SD	Jumlah %	24 1.711%	57 4.063%	5 0.356%	19 1.354%	34 2.423%	140 9.979%
	SMP	Jumlah %	41 2.922%	31 2.21%	1 0.071%	21 1.497%	16 1.14%	110 7.84%
	SMU	Jumlah %	9 0.641%	258 18.389%	12 0.855%	160 11.404%	39 2.78%	477 33.999%
	PT	Jumlah %	4 0.285%	372 26.515%	13 0.926%	166 11.832%	121 8.624%	676 48.182%
Total			78 5.56%	718 51.176%	31 2.21%	366 26.087%	210 14.968%	1403 100%

Sumber : Survey,2004

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa untuk responden SD, moda yang lebih banyak digunakan adalah sepeda motor, karena mereka cenderung diantar/dijemput. Responden SMP lebih banyak menggunakan sepeda, sedangkan untuk responden SMU dan PT penggunaan sepeda motor sebagai alat transportasi lebih banyak dipilih daripada moda-moda yang lain. Secara keseluruhan sepeda motor merupakan moda yang paling banyak digunakan (51.176%), disusul dengan kendaraan umum sebesar 26.087%. prosentase penggunaan sepeda, mobil, dan jalan kaki relatif kecil, sehingga sedikit banyak akan mempengaruhi hasil dari analisis pemodelan. Dalam tabel 4.7 berikut ini ditunjukkan cara penggunaan moda yang dilakukan oleh para pelaku perjalanan pada waktu berangkat/pulang sekolah/bekerja :

Tabel 4.7 Tabulasi Cara Penggunaan Moda

			Penggunaan moda					Total
			Menumpang	Diantar/ dijemput	Naik kend. sendiri	Naik kend. umum	j.kaki	
Strata pendidikan	SD	Jumlah %	0 0%	44 3.136%	42 2.994%	19 1.354%	35 2.495%	140 9.979%
	SMP	Jumlah %	4 0.285%	24 1.711%	45 3.207%	21 1.497%	16 1.14%	110 7.84%
	SMU	Jumlah %	15 1.069%	32 2.281%	232 16.536%	159 11.333%	39 2.78%	477 33.999%
	PT	Jumlah %	16 1.140%	37 2.637%	341 24.31%	161 11.475%	121 8.624%	676 48.182%
Total			35 2.495%	137 9.765%	660 47.042%	360 25.659%	211 15.04%	1403 100%

Sumber : Survey,2004

Berdasarkan tabel 4.7 terlihat bahwa untuk SD , dalam melakukan perjalanan responden lebih banyak diantar/dijemput (3.136%), sedangkan untuk SMP, SMU, dan PT responden lebih banyak naik kendaraan sendiri sebesar 3.207% untuk SMP,16.536% untuk SMU dan 24.305% untuk PT. Jadi secara keseluruhan dalam melakukan perjalanan responden lebih banyak menggunakan kendaraan sendiri (47.042%).

f. Alasan Pemilihan Moda

Setiap responden mempunyai alasan tersendiri dalam pemilihan moda, misalnya biaya yang lebih murah, waktu tempuh yang lebih cepat, atau jarak dekat dan lain-lainnya. Alasan pemilihan moda ini akan ditabulasikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8 Tabulasi Alasan Pemilihan Moda

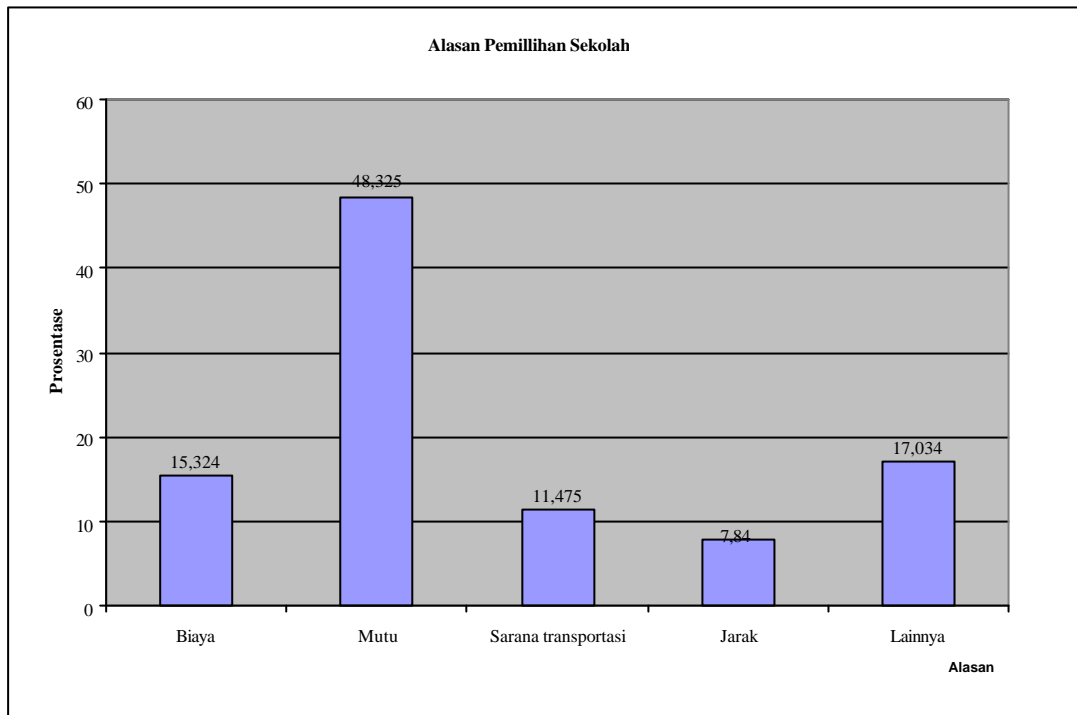
			Alasan Pemilihan moda				Total
			Biaya	jarak	waktu	lainnya	
Strata pendidikan	SD	Jumlah %	11 0.784%	20 1.426%	91 6.486%	18 1.283%	140 9.979%
	SMP	Jumlah %	40 2.851%	33 2.352%	34 2.423%	13 0.927%	110 7.84%
	SMU	Jumlah %	99 7.056%	129 9.195%	173 12.331%	76 5.417%	477 33.999%
	PT	Jumlah %	135 9.622%	128 9.123%	305 21.739%	108 7.698%	676 48.182%
Total			285 20.314%	310 22.096%	593 42.267%	215 15.324%	1403 100%

Sumber : Survey,2004

Berdasarkan tabulasi yang ada terlihat bahwa alasan pemilihan moda yang paling utama adalah waktu tempuh yang lebih cepat (42.267%), jarak yang lebih dekat (22.096%), sedangkan alasan biaya lebih murah sebesar 20.314% dan alasan lainnya sebesar 15.324%.

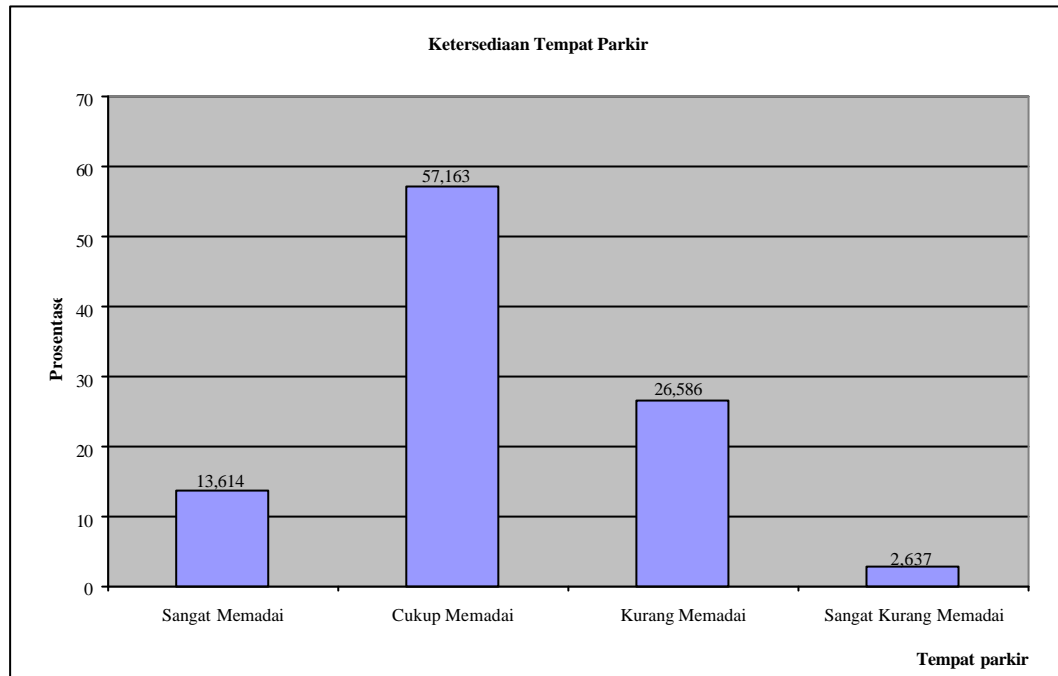
2. Data Pelengkap

Data pelengkap ini dimaksudkan untuk melengkapi penjelasan yang telah ada terutama mengenai kondisi dan situasi di ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr Sartono, Surakarta berdasarkan pendapat dari para responden. Banyaknya perjalanan yang menuju ke area sekolah di kawasan Cengklik dipengaruhi oleh daya tarik sekolah tersebut, diantaranya yaitu biaya yang lebih murah, mutu pendidikan yang lebih baik, sarana transportasi yang lebih memadai, jarak dari rumah lebih dekat dan lainnya. Alasan yang mendorong timbulnya tarikan perjalanan tersebut dapat disajikan dalam gambar berikut:



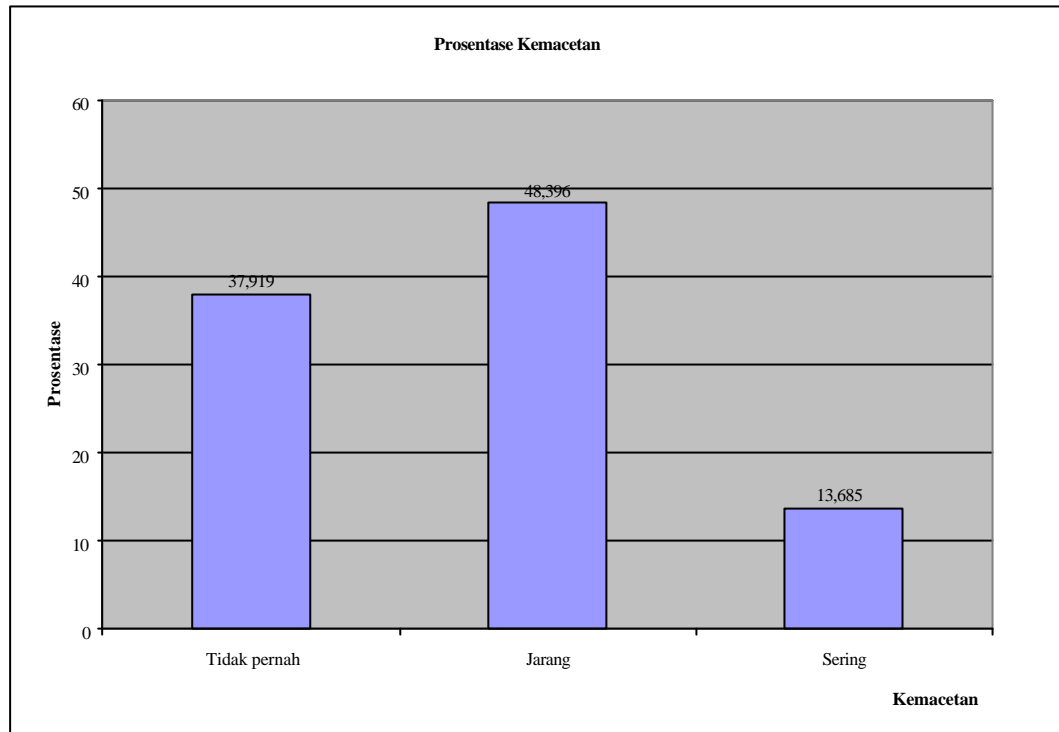
Gambar 4.2 Alasan Pemilihan Sekolah

Berdasarkan gambar tersebut dapat diketahui bahwa alasan utama yang mendorong seseorang untuk memilih sekolah adalah karena mutu pendidikan yang lebih baik, yaitu sebesar 48.325%. Faktor tersebut juga mempengaruhi banyaknya tarikan perjalanan yang menuju ke kawasan pendidikan di Cengklik. Banyaknya perjalanan yang timbul berpengaruh terhadap ketersediaan tempat parkir dari tiap-tiap sekolah yang ada di ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr Sartono. Pendapat responden mengenai ketersediaan tempat parkir ini dapat ditunjukkan dalam gambar berikut :



Gambar 4.3 Ketersediaan tempat parkir

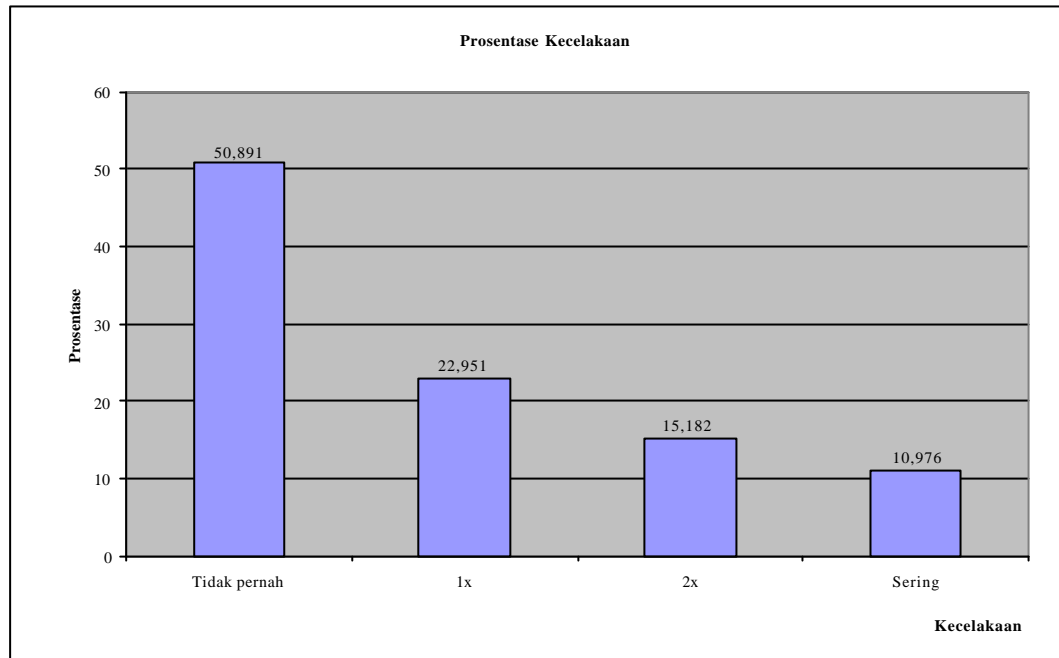
Secara keseluruhan, sebagian besar responden berpendapat bahwa ketersediaan tempat parkir cukup memadai (57.163%). Banyaknya sekolah dan lebar ruas jalan yang sempit menjadi salah satu penyebab terjadinya konflik lalu lintas seperti kemacetan maupun kecelakaan. Konflik lalu lintas yang pernah dialami oleh responden di ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr Sartono secara lengkap disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 4.4 Kemacetan

Berdasarkan gambar 4.4 dapat dilihat responden yang jarang mengalami kemacetan di jalan letjend Sutoyo dan Mr. Sartono sebesar 48.396% dan 37.919% responden tidak pernah mengalami kemacetan, sedangkan responden sering mengalami kemacetan sebesar 13.685%, ini menunjukkan bahwa kemacetan di ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr. Sartono tidak terjadi sepanjang waktu, dan hanya terjadi pada saat tertentu. Kemungkinan terjadi kemacetan pada waktu jam puncak, dimana berdasarkan jawaban responden dari kuisisioner, saat berangkat sekolah pada pukul 06.00-08.00 WIB dan pukul 12.00-14.00 WIB saat pulang sekolah.

Konflik lalu lintas yang berupa kecelakaan yang melibatkan responden di ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr. Sartono dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4.5 Kecelakaan

Dari gambar 4.5 dapat dilihat bahwa 50.891% responden tidak pernah mengalami kecelakaan yang disebabkan oleh kondisi lalu lintas di jalan tersebut seperti tabrakan yang mengakibatkan luka ringan atau luka parah, kerusakan pada kendaraan, dan kecelakaan yang melibatkan responden sebesar 10.976%, responden yang pernah mengalami kecelakaan 1x sebanyak 22.951%, responden yang pernah mengalami kecelakaan 2x sebanyak 12.182%. Berdasarkan fakta yang ada dapat disimpulkan bahwa ruas jalan Letjend Sutoyo dan Mr. Sartono kurang begitu aman dan sering terjadi kecelakaan.

3. Tarikan perjalanan

Tarikan perjalanan dalam analisis ini dibedakan menjadi tarikan perjalanan total, serta tarikan perjalanan berdasarkan moda yang digunakan.

a. Tarikan Perjalanan Total

Tarikan perjalanan total untuk tiap-tiap strata pendidikan tidak dapat dianalisis pemodelannya secara tersendiri, karena jumlah data pada beberapa strata terlalu kecil sehingga tidak didapatkan pemodelan yang signifikan, oleh

karena itu selanjutnya yang akan dianalisis hanya model tarikan untuk perjalanan total (keseluruhan strata pendidikan).

Jumlah perjalanan total sebagai variabel dependent diperkirakan akan dipengaruhi oleh luas lahan, luas lantai bangunan, jumlah siswa, serta jumlah guru/karyawan. Luas lahan dan luas lantai bangunan dalam hal ini dibandingkan dengan jumlah penghuni. Berikut ini adalah data yang akan dianalisis untuk pemodelan

Tabel 4.9 Data untuk analisis model

Lokasi penelitian	Luas Lahan (m ²)	L.Lantai Bangunan (m ²)	Jumlah Siswa	Jumlah Guru/kary	Jml total perjalanan
1. SDN Cengklik 1	1252.5	477	45	5	50
2. SDN Cengklik 2	1252.5	422	40	5	45
3. SDN Bibis Luhur 1	2505	642	40	5	45
4. SLTPN 7	7443	3961	100	10	440
5. SMUN 5	15010	5516	150	20	170
6. SMUN 6	37640	6761	129	13	142
7. SMU 1 TP	2227.5	2011	25	4	29
8. SMEA TP	2506	1020	30	5	35
9. STM 2 TP	5957	3450	90	11	101
10. UTP	12933	10464	225	36	261
11. STIE-AUB	23714	9603	257	13	270
12. STMIK-AUB	7294	737	31	9	40
13. AAP Bentara	13861	4146.64	95	10	105
Total	133595.5	49210.64	1257	146	1403

Sumber : Survey, 2004

1). Koefisien Korelasi

Variabel bebas-variabel bebas yang diperkirakan akan mempengaruhi pemodelan, dicari hubungannya dengan peubah terikat dan hubungan antara peubah bebas itu sendiri. Hubungan antar peubah yang ditinjau ditunjukkan dengan suatu nilai yang disebut koefisien korelasi. Hasil perhitungan koefisien korelasi antar peubah dan signifikansi koefisien korelasi ditunjukkan dalam tabel berikut :

Tabel 4.10 Koefisien Korelasi dan Signifikansi Koefisien Korelasi

		Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄
Korelasi	Y	1.000	.998	.809	.645	.971
	X ₁		1.000	.768	.657	.965
	X ₂			1.000	.408	.813
	X ₃				1.000	.721
	X ₄					1.000
Signifikansi	Y		.000	.000	.009	.000
	X ₁			.001	.007	.000
	X ₂				.083	.000
	X ₃					.003
	X ₄					

Sumber : Analisis Data

Keterangan: Y = Tarikan perjalanan total
 X₁ = Jumlah siswa
 X₂ = Jumlah guru/karyawan
 X₃ = Luas lahan
 X₄ = Luas bangunan

2). Bentuk Model

Berdasarkan output dari analisis regresi dengan SPSS 10, diperoleh beberapa alternatif bentuk model yang selanjutnya dipertimbangkan bentuk model terbaik. Alternatif bentuk model beserta harga koefisien determinasinya (R^2) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Alternatif bentuk model

No.	Bentuk Model	R ²
1.	$Y = 7.290E-14 + X_1 + X_2 - 3.61E-18X_3 + 7.213E-17X_4$	1.000
2.	$Y = 4.070E-14 + X_1 + X_2 + 5.127E-17X_4$	1.000
3.	$Y = 3.782E-15 + X_1 + X_2$	1.000
4.	$Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4$	.996

Sumber : Analisis Data

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi Koefisien Regresi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan/uji-F/ Anova. Hasil dari kedua uji tersebut disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 4.12 Uji Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
1.	Konstanta	A ₁	.000	1.000	9.7E15	-
	Jumlah siswa	X ₁	4.5E7	.000		
	Jumlah guru/kary	X ₂	1.0E7	.000		
	Luas lahan	X ₃	.000	1.000		
	Luas bangunan	X ₄	.000	1.000		
2.	Konstanta	A ₂	.000	1.000	1.5E16	-
	Jumlah siswa	X ₁	5.0E7	.000		
	Jumlah guru/kary	X ₂	1.3E7	.000		
	Luas bangunan	X ₄	.000	1.000		
3.	Konstanta	A ₃	.000	1.000	2.4E16	-
	Jumlah siswa	X ₁	1.3E8	.000		
	Jumlah guru/kary	X ₂	1.5E7	.000		
4.	Konstanta	A₄	1.472	.172	1344.355	.000
	Jumlah siswa	X₁	12.101	.000		
	Luas bangunan	X₄	1.517	.160		

Sumber : Analisis Data

4). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.13 Kolinearitas

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah siswa	X ₁	.061	16.268
	Jumlah guru/kary	X ₂	.256	3.905
	Luas lahan	X ₃	.351	2.851
	Luas bangunan	X ₄	.036	27.984
2.	Konstanta	A ₂		
	Jumlah siswa	X ₁	.068	14.792
	Jumlah guru/kary	X ₂	.334	2.995
	Luas bangunan	X ₄	.056	17.958
3.	Konstanta	A ₃		
	Jumlah siswa	X ₁	.411	2.434
	Jumlah guru/kary	X ₂	.411	2.434
4.	Konstanta	A₄		
	Jumlah siswa	X₁	.069	14.597
	Luas bangunan	X₄	.069	14.597

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan analisis yang telah ditabelkan (hasil perhitungan selengkapnya dengan *SPSS 10* dapat dilihat pada lampiran C-1), diketahui bahwa tarikan perjalanan total dipengaruhi oleh jumlah siswa dan luas lantai bangunan, dengan bentuk pemodelan sebagai berikut :

$$Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4$$

Dimana: Y = Jumlah perjalanan total

X₁ = Jumlah siswa

X₄ = Luas lantai bangunan

Model inilah yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut, sebagai berikut:

1. Koefisien Korelasi

- Tabel 4.10 menunjukkan bahwa koefisien korelasi untuk jumlah siswa (0.998) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel luas bangunan (0.971), hal ini menunjukkan bahwa jumlah siswa lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan total.
- Tingkat signifikansi koefisien korelasi satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui cukup signifikan karena probabilitasnya kurang dari 0.05.

2. Koefisien Determinasi

Berdasarkan perhitungan yang dirangkum pada tabel 4.11 diperoleh harga koefisien determinasi (R square) sebesar 0.996. Hal ini berarti bahwa 99.6% jumlah perjalanan total dapat dijelaskan variabel jumlah siswa dan luas lantai bangunan, sedangkan sisanya (100% - 99.6% = 0.4%) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3. Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.12 terlihat bahwa ada harga t-hitung $>$ t-tabel (1.796), dan probabilitasnya <0.05 , hal ini menunjukkan bahwa model tidak signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 2
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas-1=13-2-1=10
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 4.10

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.12 adalah 1344.355 ($>$ F tabel) dengan tingkat signifikansi .000 (<0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara jumlah siswa dan luas lantai bangunan dengan jumlah perjalanan total.

4. Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.13, dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.069 = 0.931$, ini berarti bahwa ada 93.1% variabilitas jumlah siswa ataupun luas lantai bangunan yang dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.
- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga variabel jumlah siswa dan luas lantai bangunan memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari dua variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut ada permasalahan dengan multikolinearitas (>10), tetapi permasalahan multikolinearitas ini masih dapat dianalisis lebih lanjut berdasarkan *nilai Eigen* dan *Condition Index*, seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.14 Nilai Eigen dan Condition Index

<i>Model</i>	<i>Dimension</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Condition Index</i>
4	1	2.694	1.000
	2	.293	3.034
	3	1.367E-2	14.038

Sumber : Analisis Data

Multikolinearitas dapat terjadi jika terdapat variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, dan *Condition Index* yang lebih besar dari 15. Berdasarkan tabel 4.14 terlihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, tetapi semua harga *Condition Index* kurang dari 15, hal ini berarti bahwa multikolinearitas dalam model ini tidak menjadi masalah yang serius.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa bentuk model

$$Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4 \text{ tidak signifikan.}$$

b. Tarikan perjalanan untuk masing-masing Moda

Tarikan perjalanan ini dibedakan berdasarkan penggunaan moda yaitu, sepeda, sepeda motor, mobil, bus, dan berjalan kaki, yang masing-masing ditentukan sebagai variabel dependent. Variabel bebas yang diperkirakan berpengaruh terhadap tarikan perjalanan ini adalah jumlah penghuni, luas lahan, kepemilikan kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh. (data yang akan dianalisis selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C-7)

1). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan sepeda

a). Koefisien Korelasi

Perjalanan dengan menggunakan sepeda sebagai variabel dependent dicari hubungannya dengan peubah jumlah penghuni total, luas lahan, luas bangunan, jumlah pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden yang tidak punya kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh.

Hubungan antar peubah ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.15 Koefisien Korelasi dan signifikansi Koefisien Korelasi

		JPS	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu
KORLESI	JPS	1.000	-.072	-.101	-.095	.262	-.140	-.093	-.239	.169	-.064	-.146
	JP		1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL			1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LB				1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS					1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM						1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM							1.000	.135	.623	.575	.709
	TP								1.000	.564	.276	.685
	Biaya									1.000	.692	.848
	Jarak										1.000	.641
	Waktu											1.000
	SIGNIFIKANSI	JPS	.	.408	.371	.379	.193	.324	.381	.216	.290	.417	.317
JP				.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
LL					.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
LB						.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
PS							.002	.172	.046	.001	.000	.015
PSM								.002	.029	.000	.000	.000
PM									.331	.011	.020	.003
TP										.022	.181	.005
Biaya											.004	.000
Jarak												.009
Waktu												.

Sumber : Analisis Data

Keterangan : JPS = Jumlah perjalanan dengan sepeda

JP = Jumlah penghuni

LL = Luas lahan

LB = Luas bangunan

PS = Pemilik sepeda

PSM = Pemilik sepeda motor

PM = Pemilik mobil

TP = Tidak punya kendaraan

b). Bentuk Model

Beberapa alternatif bentuk model yang diperoleh berdasarkan output analisis regresi dengan program *SPSS 10*, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.16 Alternatif Bentuk Model

No.	Bentuk model	R ²
1.	$Y = -0.159 + 2.809E-2X_1 + 7.730E-4X_2 - 5.46E-3X_3 + 0.330X_4 - 0.507X_5 + 0.173X_6 - 0.428X_7 + 1.026X_8 + 0.397X_9 + 0.385X_{10}$	.921
2.	$Y = -3.41E-2 + 7.390E-4X_2 - 5.52E-3X_3 + 0.309X_4 - 0.505X_5 + 0.100X_6 - 0.449X_7 + 1.090X_8 + 0.458X_9 + 0.430X_{10}$	.921
3.	$Y = 1.280E-2 + 7.281E-4X_2 - 5.94E-3X_3 + 0.282X_4 - 0.504X_5 - 0.457X_7 + 1.151X_8 + 0.512X_9 + 0.453X_{10}$	.921
4.	$Y = 1.063 + 6.640E-4X_2 - 4.52E-3X_3 + 0.417X_4 - 0.297X_5 - 0.718X_7 + 0.799X_8 + 0.29X_{10}$	.897
5.	$Y = 3.111 + 5.901E-4X_2 - 5.10E-3X_3 + 0.342X_4 - 0.159X_5 - 0.383X_7 + 0.917X_8$	.838
6.	$Y = 1.927 + 7.343E-4X_2 - 6.16E-3X_3 + 0.367X_4 - 0.150X_5 + 0.834X_8$	.793
7.	$Y = 0.219 + 6.622E-4X_2 - 8.61E-3X_3 + 0.361X_4 + 0.834X_8$	.717
8.	$Y = 2.556 - 6.09E-3X_3 + 0.223X_4 + 0.835X_8$	.596
9.	$Y = 8.891 - 1.840E-2X_5 - 0.383X_7 - 0.189X_6$	.064

Sumber : Analisis Data

- Keterangan:
- Y = Jumlah perjalanan dengan sepeda
 - X₁ = Jumlah penghuni
 - X₂ = Luas lahan
 - X₃ = Luas bangunan
 - X₄ = Jumlah pemilik sepeda
 - X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor
 - X₆ = Jumlah Pemilik mobil
 - X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan
 - X₈ = Biaya
 - X₉ = Jarak
 - X₁₀ = Waktu tempuh

c). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F / Anova). Perhitungan dari kedua uji tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.17 Signifikansi Koefisien Regresi

	Model		T hitung	Sig.	F	Sig.
1.	Konstanta	A ₁	-.028	.980	2.341	.336
	Jumlah penghuni	X ₁	.039	.973		
	Luas lahan	X ₂	.785	.515		
	Luas bangunan	X ₃	-.834	.492		
	pemilik sepeda	X ₄	.479	.679		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-1.625	.246		
	Pemilik mobil	X ₆	.076	.946		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-.541	.643		
	Biaya	X ₈	.537	.645		
	Jarak	X ₉	.214	.850		
Waktu	X ₁₀	.308	.787			
2.	Konstanta	A ₂	-.009	.993	3.898	.145
	Luas lahan	X ₂	2.064	.131		
	Luas bangunan	X ₃	-1.060	.367		
	pemilik sepeda	X ₄	.916	.427		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-2.011	.138		
	Pemilik mobil	X ₆	.096	.930		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-.968	.404		
	Biaya	X ₈	1.408	.254		
	Jarak	X ₉	.588	.598		
	Waktu	X ₁₀	1.240	.303		
3.	Konstanta	A ₃	.004	.997	5.827	.053
	Luas lahan	X ₂	2.473	.069		
	Luas bangunan	X ₃	-2.376	.076		
	Pemilik sepeda	X ₄	1.756	.154		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-2.318	.081		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-1.156	.312		
	Biaya	X ₈	2.954	.042		
	Jarak	X ₉	1.109	.330		
	Waktu	X ₁₀	2.028	.112		
	4.	Konstanta	A ₄	.337			.750	6.200	.031
Luas lahan		X ₂	2.249	.074		
Luas bangunan		X ₃	-2.058	.095		
Pemilik sepeda		X ₄	3.952	.011		
Pemilik sepeda motor		X ₅	-2.605	.048		
Tidak punya kendaraan		X ₇	-2.203	.079		
Biaya		X ₈	3.460	.018		
Waktu		X ₁₀	1.685	.153		
5.	Konstanta	A ₅	.934	.386	5.174	.033
	Luas lahan	X ₂	1.768	.127		
	Luas bangunan	X ₃	-2.054	.086		
	Pemilik sepeda	X ₄	3.127	.020		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-1.756	.130		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-1.297	.242		
	Biaya	X ₉	3.649	.011		

Lanjutan Tabel 4.17 Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
6.	Konstanta	A ₆	.574	.584	5.350	.024
	Kuas kahan	X ₂	2.228	.061		
	Luas bangunan	X ₃	-2.511	.040		
	Pemilik sepeda	X ₄	3.253	.014		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-1.592	.155		
	Biaya	X ₉	3.387	.012		
7.	Konstanta	A ₇	.063	.951	5.080	.025
	Luas lahan	X ₂	1.858	.100		
	Luas bangunan	X ₃	-4.135	.003		
	Pemilik sepeda	X ₄	2.931	.019		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.937	.019		
	Biaya	X ₉	2.937	.019		
8.	Konstanta	A₈	.701	.501	4.419	.036
	Luas bangunan	X₃	-3.418	.008		
	Pemilik sepeda	X₄	2.012	.075		
	Biaya	X₉	2.607	.028		
9.	Konstanta	A ₉	1.500	.168	.207	.889
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.183	.859		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-.654	.529		
	Pemilik mobil	X ₆	-.261	.800		

Sumber : Analisis Data

d). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.18 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah penghuni	X ₁	.001	756.867
	Luas lahan	X ₂	.044	22.734
	Luas bangunan	X ₃	.009	105.953
	pemilik sepeda	X ₄	.009	113.518
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.858
	Pemilik mobil	X ₆	.013	74.451
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.116	8.657
	Biaya	X ₈	.004	258.480
	Jarak	X ₉	.003	382.046
	Waktu	X ₁₀	.003	357.043

Lanjutan Tabel 4.18 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
2.	Konstanta	A ₂		
	Luas lahan	X ₂	.222	4.508
	Luas bangunan	X ₃	.010	100.444
	pemilik sepeda	X ₄	.024	40.843
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	96.915
	Pemilik mobil	X ₆	.043	23.485
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.224	4.465
	Biaya	X ₈	.016	63.629
	Jarak	X ₉	.010	100.993
	Waktu	X ₁₀	.024	41.358
3.	Konstanta	A ₃		
	Luas lahan	X ₂	.247	4.052
	Luas bangunan	X ₃	.033	30.732
	Pemilik sepeda	X ₄	.081	12.286
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	96.902
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.232	4.317
	Biaya	X ₈	.047	21.400
	Jarak	X ₉	.021	47.311
	Waktu	X ₁₀	.044	22.735
	4.	Konstanta	A ₄	
Luas lahan		X ₂	.257	3.896
Luas bangunan		X ₃	.044	22.720
Pemilik sepeda		X ₄	.196	5.100
Pemilik sepeda motor		X ₅	.039	25.464
Tidak punya kendaraan		X ₇	.358	2.797
Biaya		X ₈	.139	7.185
Waktu		X ₁₀	.077	12.953
5.	Konstanta	A ₅		
	Luas lahan	X ₂	.262	3.810
	Luas bangunan	X ₃	.045	22.174
	Pemilik sepeda	X ₄	.239	4.190
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.082	12.216
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.570	1.754
	Biaya	X ₉	.153	6.520
6.	Konstanta	A ₆		
	Kuas kahan	X ₂	.295	3.387
	Luas bangunan	X ₃	.051	19.753
	Pemilik sepeda	X ₄	.246	4.061
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.082	12.155
Biaya	X ₉	.155	6.469	
7.	Konstanta	A ₇		
	Luas lahan	X ₂	.301	3.323
	Luas bangunan	X ₃	.064	11.953
	Pemilik sepeda	X ₄	.247	4.056
	Biaya	X ₉	.157	6.359

Lanjutan Tabel 4.18 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
8.	Konstanta	A ₈		
	Luas bangunan	X ₃	.145	6.874
	Pemilik sepeda	X ₄	.389	2.571
	Biaya	X ₉	.157	6.359
9.	Konstanta	A ₉		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.253	3.946
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.556	1.798
	Pemilik mobil	X ₆	.349	2.862

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.16 (hasil selengkapnya dengan SPSS 10 dapat dilihat pada Lampiran C-7) diperoleh model terbaik, dimana diketahui bahwa tarikan perjalanan dengan sepeda dipengaruhi Luas bangunan, pemilik sepeda dan biaya, dengan bentuk pemodelan sebagai berikut:

$$Y = 2.556 - 6.09E-3X_3 + 0.223X_4 + 0.835X_8$$

Dimana: Y = Tarikan perjalanan dengan sepeda

X₃ = Luas bangunan

X₄ = Pemilik sepeda

X₈ = Biaya

Model inilah yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut, sebagai berikut:

1). Koefisien Korelasi

Berdasarkan tabel 4.15 terlihat bahwa koefisien korelasi untuk biaya (X₈) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel luas bangunan (X₃) maupun jumlah pemilik sepeda (X₄), hal ini berarti bahwa biaya lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan dengan sepeda (Y). Tingkat signifikansi koefisien korelasi untuk satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui tidak signifikan karena probabilitasnya lebih dari 0.05.

2). Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.16 diperoleh harga koefisien determinasi (R square) sebesar 0.596, hal ini berarti bahwa 59.6% jumlah

perjalanan dengan sepeda dapat dijelaskan oleh variabel luas bangunan, pemilik sepeda dan biaya, sedangkan sisanya ($100\% - 59.6\% = 40.4\%$) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.17 terlihat bahwa semua harga $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ (1.796), dan probabilitasnya < 0.05 , tetapi harga konstantanya kurang signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 3
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas - 1 = $13 - 3 - 1 = 9$
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 3.86

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.17 adalah 4.419 ($> F_{\text{tabel}}$) dengan tingkat signifikansi .036 (< 0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara luas lantai bangunan, pemilik sepeda dan biaya dengan jumlah perjalanan dengan menggunakan sepeda.

4). Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.18, misalnya untuk variabel biaya dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.157 = 0.843$, ini berarti bahwa ada 84.3% variabilitas biaya dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.

- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga semua variabel telah memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari masing-masing variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut tidak ada permasalahan dengan multikolinearitas.

Berdasarkan analisis tersebut terlihat bahwa bentuk model $Y = 2.556 - 6.09E-3X_3 + 0.223X_4 + 0.835X_8$ tidak signifikan.

2). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan sepeda motor

a). Koefisien Korelasi

Perjalanan dengan menggunakan sepeda motor sebagai variabel dependent dicari hubungannya dengan peubah jumlah penghuni total, luas lahan, luas bangunan, jumlah pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden yang tidak punya kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh. Hubungan antar peubah ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.19 Koefisien Korelasi dan signifikansi Koefisien Korelasi

		JPSM	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu	
K	JPSM	1.000	.982	.654	.964	.755	.981	.657	.611	.851	.869	.916	
	O	JP		1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
		LL			1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	E	LB				1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
		PS					1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	A	PSM						1.000	.743	.536	.890	.867	.916
		PM							1.000	.135	.623	.575	.709
	I	TP								1.000	.564	.276	.685
		Biaya									1.000	.692	.848
		Jarak										1.000	.641
		Waktu											1.000
	S	JPSM	.	.000	.008	.000	.001	.000	.007	.013	.000	.000	.000
I		JP			.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
		LL				.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
G		LB					.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
		PS						.002	.172	.046	.001	.000	.015
N		PSM							.002	.029	.000	.000	.000
		PM								.331	.011	.020	.003
I		TP									.022	.181	.005
		Biaya										.004	.000
S		Jarak											.009
		Waktu											.

Sumber : Analisis Data

Keterangan : JPSM= Jumlah perjalanan dengan sepeda motor

JP = Jumlah penghuni

LL = Luas lahan

LB = Luas bangunan

PS = Pemilik sepeda

PSM = Pemilik sepeda motor

PM = Pemilik mobil

TP = Tidak punya kendaraan

b). Bentuk Model

Beberapa alternatif bentuk model yang diperoleh berdasarkan output analisis regresi dengan program *SPSS 10*, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.20 Alternatif Bentuk Model

No.	Bentuk model	R ²
1.	$Y = -4.208 + 0.470X_1 - 8.24E-6X_2 + 5.752E-3X_3 + 0.132X_4 + 0.290X_5 + 0.707X_6 + 0.743X_7 - 1.350X_8 - 0.407X_9 - 0.366X_{10}$	.997
2.	$Y = -4.240 + 0.476X_1 + 5.763E-3X_3 + 0.137X_4 + 0.289X_5 + 0.723X_6 + 0.748X_7 - 1.363X_8 - 0.419X_9 - 0.375X_{10}$	.997
3.	$Y = -4.317 + 0.447X_1 + 3.971E-3X_3 + 0.241X_5 + 0.347X_6 + 0.790X_7 - 1.022X_8 - 6.53E-2X_9 - 0.227X_{10}$	.996
4.	$Y = -4.484 + 0.417X_1 + 3.971E-3X_3 + 0.224X_5 + 0.335X_6 + 0.784X_7 - 0.976X_8 - 0.172X_{10}$	.996
5.	$Y = -4.389 + 0.390X_1 + 3.041E-3X_3 + 0.293X_5 + 0.633X_7 - 0.913X_8 - 0.110X_{10}$	.996
6.	$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 + 0.517X_7 - 0.921X_8$	.995
7.	$Y = -3.970 + 0.667X_5$	.961

Sumber : Analisis Data

Keterangan: Y = Jumlah perjalanan dengan sepeda motor

X₁ = Jumlah penghuni

X₂ = Luas lahan

X₃ = Luas bangunan

X₄ = Jumlah pemilik sepeda

X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor

X₆ = Jumlah Pemilik mobil

X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan

X₈ = Biaya

X₉ = Jarak

X₁₀ = Waktu tempuh

c). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F / Anova). Perhitungan dari kedua uji tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.21 Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
1.	Konstanta	A ₁	-.833	.492	58.840	.017
	Jumlah penghuni	X ₁	.719	.547		
	Luas lahan	X ₂	-.009	.993		
	Luas bangunan	X ₃	.979	.431		
	pemilik sepeda	X ₄	.214	.850		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.035	.409		
	Pemilik mobil	X ₆	.346	.762		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	1.047	.405		
	Biaya	X ₈	-.788	.513		
	Jarak	X ₉	-.245	.830		
Waktu	X ₁₀	-.327	.775			
2.	Konstanta	A ₂	-1.394	.258	98.063	.002
	Jumlah penghuni	X ₁	2.000	.139		
	Luas bangunan	X ₃	1.229	.307		
	pemilik sepeda	X ₄	.476	.667		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.311	.281		
	Pemilik mobil	X ₆	.758	.504		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	1.849	.162		
	Biaya	X ₈	-1.699	.188		
	Jarak	X ₉	-.505	.648		
	Waktu	X ₁₀	-.777	.494		
3.	Konstanta	A ₃	-1.583	.189	136.743	.000
	Jumlah penghuni	X ₁	2.164	.096		
	Luas bangunan	X ₃	1.598	.185		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.369	.243		
	Pemilik mobil	X ₆	.722	.510		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	2.228	.090		
	Biaya	X ₈	-3.171	.034		
	Jarak	X ₉	-.198	.852		
	Waktu	X ₁₀	-.685	.531		
4.	Konstanta	A ₄	-1.924	.112	193.437	.000
	Jumlah penghuni	X ₁	3.341	.021		
	Luas bangunan	X ₃	1.782	.135		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.622	.166		
	Pemilik mobil	X ₆	.781	.470		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	2.469	.057		
	Biaya	X ₈	-4.776	.005		
	Waktu	X ₁₀	-1.056	.339		

Lanjutan Tabel 4.21 Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
5.	Konstanta	A ₅	-1.950	.099	241.264	.000
	Jumlah penghuni	X ₁	3.363	.015		
	Luas bangunan	X ₃	1.670	.146		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.968	.025		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	2.598	.041		
	Biaya	X ₈	-5.033	.002		
	Waktu	X ₁₀	-.799	.455		
6.	Konstanta	A₆	-2.110	.073	305.137	.000
	Jumlah penghuni	X₁	3.468	.010		
	Luas bangunan	X₃	2.433	.045		
	Pemilik sepeda motor	X₅	2.935	.022		
	Tidak punya kend.	X₇	2.717	.030		
	Biaya	X₈	-5.218	.001		
7.	Konstanta	A ₆	-.891	.392	274.139	.000
	Pemilik sepeda motor	X ₅	16.557	.000		

Sumber : Analisis Data

d). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.22 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah penghuni	X ₁	.001	756.967
	Luas lahan	X ₂	.044	22.734
	Luas bangunan	X ₃	.009	105.953
	pemilik sepeda	X ₄	.009	113.518
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.858
	Pemilik mobil	X ₆	.013	74.451
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.116	8.657
	Biaya	X ₈	.004	258.480
	Jarak	X ₉	.003	382.480
Waktu	X ₁₀	.003	357.043	

Lanjutan Tabel 4.22 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
2.	Konstanta	A ₂		
	Jumlah penghuni	X ₁	.007	150.098
	Luas bangunan	X ₃	.010	101.245
	pemilik sepeda	X ₄	.027	37.036
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.011	92.956
	Pemilik mobil	X ₆	.041	24.344
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.237	4.215
	Biaya	X ₈	.012	84.991
	Jarak	X ₉	.007	142.452
	Waktu	X ₁₀	.010	99.783
3.	Konstanta	A ₃		
	Jumlah penghuni	X ₁	.007	140.239
	Luas bangunan	X ₃	.028	35.120
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.014	73.587
	Pemilik mobil	X ₆	.130	7.668
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.249	4.015
	Biaya	X ₈	.059	16.990
	Jarak	X ₉	.036	27.877
Waktu	X ₁₀	.017	58.271	
4.	Konstanta	A ₄		
	Jumlah penghuni	X ₁	.016	63.272
	Luas bangunan	X ₃	.028	35.106
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.018	56.044
	Pemilik mobil	X ₆	.133	7.537
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.251	3.990
	Biaya	X ₈	.118	8.468
Waktu	X ₁₀	.058	17.381	
5.	Konstanta	A ₅		
	Jumlah penghuni	X ₁	.017	58.428
	Luas bangunan	X ₃	.040	25.073
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.032	31.215
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.398	2.515
	Biaya	X ₈	.140	7.128
Waktu	X ₁₀	.076	13.227	
6.	Konstanta	A₆		
	Jumlah penghuni	X₁	.022	45.850
	Luas bangunan	X₃	.053	19.011
	Pemilik sepeda motor	X₅	.035	28.735
	Tidak punya kend.	X₇	.620	1.613
	Biaya	X₈	141	7.108
7.	Konstanta	A ₆		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.000	1.000

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, model yang terbaik adalah model nomor 7 dimana tarikan perjalanan dengan sepeda motor hanya dipengaruhi oleh jumlah pemilik sepeda motor, tetapi model nomor 6 lebih mendekati keadaan yang sebenarnya, dimana tarikan perjalanan dengan sepeda motor dipengaruhi oleh JP, LB, PSM, TP, dan Biaya, tetapi model ini mempunyai persoalan dengan multikolinearitas. Bentuk pemodelannya adalah sebagai berikut:

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 + 0.517X_7 - 0.921X_8$$

Dimana :

- Y = Jumlah perjalanan dengan sepeda motor
- X₁ = Jumlah penghuni
- X₃ = Luas bangunan
- X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor
- X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan
- X₈ = Biaya

Model inilah yang akan dianalisis lebih lanjut, sedangkan hasil perhitungan dengan *SPSS 10* selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran C-17.

1). Koefisien Korelasi

Berdasarkan tabel 4.19 terlihat bahwa koefisien korelasi untuk jumlah penghuni (X₁) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel luas bangunan (X₃), jumlah pemilik sepeda motor (X₅), jumlah responden tidak punya kendaraan (X₇) dan biaya (X₈), hal ini berarti bahwa jumlah penghuni lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan dengan sepeda motor (Y). Tingkat signifikansi koefisien korelasi untuk satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui cukup signifikan karena probabilitasnya kurang dari 0.05.

2). Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.20 diperoleh harga koefisien determinasi (R square) sebesar 0.995, hal ini berarti bahwa 99.5% jumlah perjalanan dengan sepeda motor dapat dijelaskan oleh variabel jumlah penghuni, luas bangunan, pemilik sepeda motor, jumlah responden tidak punya kendaraan

dan biaya, sedangkan sisanya ($100\% - 99.5\% = 0.5\%$) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.21 terlihat bahwa semua harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1.796), dan probabilitasnya < 0.05 , hal ini menunjukkan bahwa model cukup signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 5
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas - 1 = $13 - 5 - 1 = 7$
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 3.97

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.21 adalah 305.137 ($> F$ tabel) dengan tingkat signifikansi .000 (< 0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara variabel bebas dengan jumlah perjalanan dengan menggunakan sepeda motor.

4). Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.22, misalnya untuk variabel biaya dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.141 =$

0.859, ini berarti bahwa ada 85.9% variabilitas biaya dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.

- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga semua variabel telah memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari tiga variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut ada permasalahan dengan multikolinearitas (>10), tetapi permasalahan multikolinearitas ini masih dapat dianalisis lebih lanjut berdasarkan *nilai Eigen* dan *Condition Index*, seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.23 Nilai *Eigen* dan *Condition Index*

<i>Model</i>	<i>Dimension</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Condition Index</i>
6	1	5.285	1.000
	2	.334	3.978
	3	.310	4.126
	4	4.888E-2	10.398
	5	1.874E-2	17.768
	6	5.294E-3	31.596

Sumber : Analisis Data

Multikolinearitas dapat terjadi jika terdapat variabel yang memiliki nilai *Eigen* mendekati 0, dan *Condition Index* yang lebih besar dari 15. Berdasarkan tabel 4.23 terlihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai *Eigen* mendekati 0, dan *Condition Index* ada yang lebih dari 15, hal ini berarti bahwa multikolinearitas dalam model ini tidak menjadi masalah.

Berdasarkan analisis di atas terlihat bahwa bentuk model

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 + 0.517X_7 - 0.921X_8$$

Cukup signifikan.

3). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan Mobil

a). Koefisien Korelasi

Perjalanan dengan menggunakan mobil sebagai variabel dependent dicari hubungannya dengan peubah jumlah penghuni total, luas lahan, luas bangunan, jumlah pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden yang tidak punya kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh.

Hubungan antar peubah ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.24 Koefisien Korelasi dan signifikansi Koefisien Korelasi

		JPM	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu	
KORSEKSI	JPM	1.000	.723	.268	.681	.692	.732	.430	.453	.514	.768	.633	
	JP		1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930	
	LL			1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632	
	LB				1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872	
	PS					1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602	
	PSM						1.000	.743	.536	.890	.867	.916	
	PM							1.000	.135	.623	.575	.709	
	TP								1.000	.564	.276	.685	
	Biaya									1.000	.692	.848	
	Jarak										1.000	.641	
	Waktu											1.000	
	SIGNIFIKANSI	JPM	.	.003	.188	.005	.004	.002	.071	.060	.036	.001	.010
		JP			.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
LL					.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010	
LB						.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000	
PS							.002	.172	.046	.001	.000	.015	
PSM								.002	.029	.000	.000	.000	
PM									.331	.011	.020	.003	
TP										.022	.181	.005	
Biaya											.004	.000	
Jarak												.009	
Waktu												.	

Sumber : Analisis Data

Keterangan : JPM = Jumlah perjalanan dengan mobil

JP = Jumlah penghuni

LL = Luas lahan

LB = Luas bangunan

PS = Pemilik sepeda

PSM = Pemilik sepeda motor

PM = Pemilik mobil

TP = Tidak punya kendaraan

b). Bentuk Model

Beberapa alternatif bentuk model yang diperoleh berdasarkan output analisis regresi dengan program *SPSS 10*, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.25 Alternatif Bentuk Model

No.	Bentuk model	R ²
1.	$Y = 0.544 - 5.79E-3X_1 - 1.13E-4X_2 + 8.036E-4X_3 + 5.201E-2X_4 + 8.097E-2X_5 + 5.707E-2X_6 - 2.00E-2X_7 - 0.207X_8 - 0.109X_9 - 4.00E-2X_{10}$	.827
2.	$Y = 0.518 - 1.06E-4X_2 + 8.155E-4X_3 + 5.638E-2X_4 + 8.055E-2X_5 + 7.201E-2X_6 - 1.56E-2X_7 - 0.221X_8 - 0.121X_9 - 4.93E-2X_{10}$	.827
3.	$Y = 0.497 - 1.02E-4X_2 + 7.900E-4X_3 + 5.492E-2X_4 + 7.795E-2X_5 + 7.842E-2X_6 - 0.216X_8 - 0.114X_9 - 5.06E-2X_{10}$	.826
4.	$Y = 0.526 - 1.10E-4X_2 + 4.424E-4X_3 + 3.242E-2X_4 + 7.707E-2X_5 - 0.166X_8 - 6.72E-2X_9 - 3.30E-2X_{10}$	.823
5.	$Y = 0.303 - 9.93E-5X_2 + 3.595E-4X_3 + 2.562E-2X_4 + 5.012E-2X_5 - 0.143X_8 - 2.31E-2X_9$	.814
6.	$Y = 0.370 - 1.06E-4X_2 + 3.374E-4X_3 + 1.629E-2X_4 + 4.384E-2X_5 - 0.123X_8$	.810
7.	$Y = 0.186 - 8.71E-5X_2 + 2.305E-2X_4 + 5.200E-2X_5 - 0.109X_8$	.798
8.	$Y = 0.318 - 1.22E-4X_2 + 5.933E-2X_5 - 8.91E-2X_8$	.767
9.	$Y = 0.311 + 3.057E-2X_5 - 6.70E-2X_6$	.532

Sumber : Analisis Data

- Keterangan:
- Y = Jumlah perjalanan dengan mobil
 - X₁ = Jumlah penghuni
 - X₂ = Luas lahan
 - X₃ = Luas bangunan
 - X₄ = Jumlah pemilik sepeda
 - X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor
 - X₆ = Jumlah Pemilik mobil
 - X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan
 - X₈ = Biaya
 - X₉ = Jarak
 - X₁₀ = Waktu tempuh

c). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F / Anova). Perhitungan dari kedua uji tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.26 Signifikansi Koefisien Regresi

	Model		T hitung	Sig.	F	Sig.
1.	Konstanta	A ₁	.297	.794	.957	.613
	Jumlah penghuni	X ₁	-.024	.983		
	Luas lahan	X ₂	-.352	.759		
	Luas bangunan	X ₃	.377	.742		
	pemilik sepeda	X ₄	.232	.838		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.798	.509		
	Pemilik mobil	X ₆	.077	.946		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-.078	.945		
	Biaya	X ₈	-.334	.770		
	Jarak	X ₉	-.180	.874		
Waktu	X ₁₀	-.098	.931			
2.	Konstanta	A ₂	.424	.700	1.594	.385
	Luas lahan	X ₂	-.907	.431		
	Luas bangunan	X ₃	.481	.663		
	pemilik sepeda	X ₄	.514	.643		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.987	.397		
	Pemilik mobil	X ₆	.212	.846		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-.103	.924		
	Biaya	X ₈	-.876	.446		
	Jarak	X ₉	-.478	.665		
	Waktu	X ₁₀	-.437	.692		
3.	Konstanta	A ₃	.46	.659	2.380	.210
	Luas lahan	X ₂	-1.057	.350		
	Luas bangunan	X ₃	.543	.616		
	Pemilik sepeda	X ₄	.582	.592		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.157	.312		
	Pemilik mobil	X ₆	.270	.800		
	Biaya	X ₈	-1.003	.373		
	Jarak	X ₉	-.539	.618		
	Waktu	X ₁₀	.519	.631		
	4.	Konstanta	A ₄	.561			.599	3.327	.102
Luas lahan		X ₂	-1.309	.248		
Luas bangunan		X ₃	.720	.504		
Pemilik sepeda		X ₄	.807	.456		
Pemilik sepeda motor		X ₅	1.269	.260		
Biaya		X ₈	-1.720	.146		
jarak		X ₉	-.615	.565		
Waktu		X ₁₀	-.504	.636		
5.	Konstanta	A ₅	.392	.709	4.384	.048
	Luas lahan	X ₂	-1.307	.239		
	Luas bangunan	X ₃	.649	.540		
	Pemilik sepeda	X ₄	.724	.496		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.861	.112		
	Biaya	X ₈	-1.794	.123		
	jarak	X ₉	-.377	.719		

Lanjutan Tabel 4.26 Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
6.	Konstanta	A ₆	.524	.617	5.963	.018
	Kuas kahan	X ₂	-1.528	.170		
	Luas bangunan	X ₃	.654	.534		
	Pemilik sepeda	X ₄	.686	.515		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.209	.063		
	Biaya	X ₉	-2.227	.061		
7.	Konstanta	A ₇	.298	.774	7.912	.007
	Luas lahan	X ₂	-1.434	.190		
	Pemilik sepeda	X ₄	1.119	.295		
	Pemilik seepda motor	X ₅	3.496	.008		
	Biaya	X ₉	-2.221	.057		
8.	Konstanta	A₈	.513	.620	9.855	.003
	Luas Lahan	X₂	-2.317	.046		
	Pemilik sepeda motor	X₅	4.381	.002		
	Biaya	X₈	-1.921	.087		
9.	Konstanta	A ₉	.346	.737	5.112	.033
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.538	.032		
	Pemilik mobil	X ₆	-.678	.515		

Sumber : Analisis Data

d). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.27 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah penghuni	X ₁	.001	756.867
	Luas lahan	X ₂	.044	22.734
	Luas bangunan	X ₃	.009	105.953
	pemilik sepeda	X ₄	.009	113.518
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.858
	Pemilik mobil	X ₆	.013	74.451
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.116	8.657
	Biaya	X ₈	.004	258.480
	Jarak	X ₉	.003	382.046
	Waktu	X ₁₀	.003	357.043

Lanjutan Tabel 2.27 Kolinearitas pada model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
2.	Konstanta	A ₂		
	Luas lahan	X ₂	.222	4.508
	Luas bangunan	X ₃	.010	100.444
	pemilik sepeda	X ₄	.024	40.843
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	96.915
	Pemilik mobil	X ₆	.043	23.485
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.224	4.465
	Biaya	X ₈	.016	63.629
	Jarak	X ₉	.010	100.993
	Waktu	X ₁₀	.024	41.358
3.	Konstanta	A ₃		
	Luas lahan	X ₂	.242	4.125
	Luas bangunan	X ₃	.010	98.312
	Pemilik sepeda	X ₄	.025	40.164
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.011	87.690
	Pemilik mobil	X ₇	.044	22.703
	Biaya	X ₈	.016	62.022
	Jarak	X ₉	.011	93.832
	Waktu	X ₁₀	.024	40.865
4.	Konstanta	A ₄		
	Luas lahan	X ₂	.263	3.798
	Luas bangunan	X ₃	.046	21.523
	Pemilik sepeda	X ₄	.112	8.937
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.011	87.488
	Biaya	X ₈	.066	15.174
	jarak	X ₉	.033	30.654
	Waktu	X ₁₀	.044	22.728
5.	Konstanta	A ₅		
	Luas lahan	X ₂	.280	3.575
	Luas bangunan	X ₃	.050	19.977
	Pemilik sepeda	X ₄	.126	7.926
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.051	19.639
	Biaya	X ₈	.084	11.891
6.	jarak	X ₉	.091	10.955
	Konstanta	A ₆		
	Kuas kahan	X ₂	.295	3.387
	Luas bangunan	X ₃	.051	19.753
	Pemilik sepeda	X ₄	.246	4.061
7.	Pemilik sepeda motor	X ₅	.082	12.155
	Biaya	X ₈	.155	6.469
	Konstanta	A ₇		
	Luas lahan	X ₂	.357	2.801
	Pemilik sepeda	X ₄	.304	3.292
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.136	7.355
	Biaya	X ₈	.181	5.516

Lanjutan Tabel 2.27 Kolinearitas pada model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
8.	Konstanta	A ₈		
	Luas Lahan	X ₂	.487	2.054
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.169	5.929
	Biaya	X ₈	.209	4.796
9.	Konstanta	A ₉		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.418	2.392
	Pemilik mobil	X ₆	.418	2.392

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.25 (hasil selengkapnya dengan SPSS 10 dapat dilihat pada Lampiran C-26) diperoleh model terbaik, dimana diketahui bahwa tarikan perjalanan dengan mobil dipengaruhi luas lahan, jumlah pemilik sepeda motor dan biaya, dengan bentuk pemodelan sebagai berikut:

$$Y = 0.318 - 1.22E-4X_2 + 5.933E-2X_5 - 8.91E-2X_8$$

Dimana: Y = Tarikan perjalanan dengan mobil

X₂ = Luas lahan

X₅ = Jumlah pemilik sepeda motor

X₈ = Biaya

Model inilah yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut, sebagai berikut:

1). Koefisien Korelasi

Berdasarkan tabel 4.24 terlihat bahwa koefisien korelasi untuk PSM (X₅) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel LL (X₂), maupun variabel biaya (X₈), hal ini berarti bahwa PSM lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan dengan mobil (Y). Tingkat signifikansi koefisien korelasi untuk satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui kurang signifikan karena probabilitasnya ada yang lebih dari 0.05.

2). Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.25 diperoleh harga koefisien determinasi (R square) sebesar 0.767, hal ini berarti bahwa 76.7% jumlah perjalanan dengan mobil dapat dijelaskan oleh variabel Luas lahan, pemilik

sepeda motor dan biaya, sedangkan sisanya ($100\% - 76.7\% = 23.3\%$) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.26 terlihat bahwa semua harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1.796), dan probabilitasnya < 0.05 , tetapi harga konstantanya kurang signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 3
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas - 1 = $13 - 3 - 1 = 9$
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 3.86

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.26 adalah 9.855 ($> F$ tabel) dengan tingkat signifikansi .003 (< 0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara luas lahan, pemilik sepeda motor dan biaya dengan jumlah perjalanan dengan menggunakan mobil.

4). Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.27, misalnya untuk variabel biaya dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.209 = 0.791$, ini berarti bahwa ada 79.1% variabilitas biaya dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.

- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga semua variabel telah memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari masing-masing variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut tidak ada permasalahan dengan multikolinearitas.

Berdasarkan analisis tersebut terlihat bahwa bentuk model $Y = 0.318 - 1.22E-4X_3 + 5.933E-2X_5 - 8.91E-2X_8$ cukup signifikan.

4). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan bus

a). Koefisien Korelasi

Perjalanan dengan menggunakan bus sebagai variabel dependent dicari hubungannya dengan peubah jumlah penghuni total, luas lahan, luas bangunan, jumlah pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden yang tidak punya kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh. Hubungan antar peubah ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.28 Koefisien Korelasi dan signifikansi Koefisien Korelasi

		JPB	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu
K	JPB	1.000	.907	.672	.878	.630	.899	.743	.365	.864	.699	.852
	O JP		1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	R LL			1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	E LB				1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	L PS					1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	A PSM						1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	S PM							1.000	.135	.623	.575	.709
	I TP								1.000	.564	.276	.685
	Biaya									1.000	.692	.848
	Jarak										1.000	.641
	Waktu											1.000
	S	JPB		.000	.006	.000	.031	.000	.002	.110	.000	.004	.000
I JP				.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
G LL					.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
N LB						.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
I PS							.002	.172	.046	.001	.000	.015
F PSM								.002	.029	.000	.000	.000
I PM									.331	.011	.020	.003
K TP										.022	.181	.005
A Biaya											.004	.000
N Jarak												.009
S Waktu												

Sumber : Analisis Data

Keterangan : JPB = Jumlah perjalanan dengan bus

JP = Jumlah penghuni

LL = Luas lahan

LB = Luas bangunan

PS = Pemilik sepeda

PSM = Pemilik sepeda motor

PM = Pemilik mobil

TP = Tidak punya kendaraan

b). Bentuk Model

Beberapa alternatif bentuk model yang diperoleh berdasarkan output analisis regresi dengan program *SPSS 10*, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.29 Alternatif Bentuk Model

No.	Bentuk model	R ²
1.	$Y = 5.339 + 7.752E-2X_1 - 1.17E-3X_2 - 1.10E-3X_3 - 0.887X_4 + 0.345X_5 - 2.1X_6 - 1.585X_7 + 1.458X_8 + 0.56X_9 + 0.414X_{10}$	.994
2.	$Y = 5.684 - 1.26E-3X_2 - 1.26E-3X_3 - 0.946X_4 + 0.351X_5 - 2.301X_6 - 1.644X_7 + 1.634X_8 + 0.729X_9 + 0.539X_{10}$	.994
3.	$Y = 5.805 - 1.26E-3X_2 - 0.884X_4 + 0.357X_5 - 2.090X_6 - 1.660X_7 + 1.472X_8 + 0.578X_9 + 0.484X_{10}$	.994
4.	$Y = 5.788 - 1.19E-3X_2 - 0.681X_4 + 0.615X_5 - 1.956X_6 - 1.804X_7 + 1.117X_8 + 0.270X_{10}$	.987
5.	$Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 + 0.698X_5 - 1.770X_6 - 1.437X_7 + 1.180X_8$	.978
6.	$Y = -2.993 + 0.211X_1 + 9.534E-2X_5$	.825
7.	$Y = -3.212 + 0.291X_1$	.823

Sumber : Analisis Data

Keterangan: Y = Jumlah perjalanan dengan bus

X₁ = Jumlah penghuni

X₂ = Luas lahan

X₃ = Luas bangunan

X₄ = Jumlah pemilik sepeda

X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor

X₆ = Jumlah Pemilik mobil

X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan

X₈ = Biaya

X₉ = Jarak

X₁₀ = Waktu tempuh

c). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F / Anova). Perhitungan dari kedua uji tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 4.30 Signifikansi Koefisien Regresi

	Model		T hitung	Sig.	F	Sig.		
1.	Konstanta	A ₁	1.443	.286	33.624	.029		
	Jumlah penghuni	X ₁	-.162	.886				
	Luas lahan	X ₂	-1.804	.213				
	Luas bangunan	X ₃	-.256	.822				
	pemilik sepeda	X ₄	-1.963	.189				
	Pemilik sepeda motor	X ₅	1.686	.234				
	Pemilik mobil	X ₆	-1.403	.296				
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-3.049	.093				
	Biaya	X ₈	1.161	.365				
	Jarak	X ₉	.460	.691				
Waktu	X ₁₀	.505	.664					
2.	Konstanta	A ₂	2.290	.106	55.312	.004		
	Luas lahan	X ₂	-5.324	.013				
	Luas bangunan	X ₃	-.366	.739				
	pemilik sepeda	X ₄	-4.244	.024				
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.117	.125				
	Pemilik mobil	X ₆	-3.330	.045				
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-5.357	.013				
	Biaya	X ₈	3.193	.050				
	Jarak	X ₉	1.417	.251				
	Waktu	X ₁₀	2.350	.100				
3.	Konstanta	A ₃	2.666	.056	79.402	.000		
	Luas lahan	X ₂	-6.009	.004				
	Pemilik sepeda	X ₄	-6.853	.002				
	Pemilik sepeda motor	X ₅	2.447	.071				
	Pemilik mobil	X ₆	-6.180	.003				
	Tidak punya kendaraan	X ₇	-6.178	.003				
	Biaya	X ₈	6.578	.003				
	Jarak	X ₉	2.120	.101				
	Waktu	X ₁₀	3.156	.034				
	4.	Konstanta	A ₄	2.039			.097	53.047	.000
Luas lahan		X ₂	-4.413	.007				
Pemilik sepeda		X ₄	-6.049	.002				
Pemilik sepeda motor		X ₅	5.855	.002				
Pemilik mobil		X ₆	-4.517	.006				
Tidak punya kendaraan		X ₇	-5.324	.003				
Biaya		X ₈	5.770	.002				
Waktu		X ₁₀	1.794	.133				

Lanjutan Tabel 4.30 Signifikansi Koefisien Regresi

Model			T hitung	Sig.	F	Sig.
5.	Konstanta	A ₅	2.325	.059	44.781	.000
	Luas lahan	X ₂	-3.892	.008		
	Pemilik sepeda	X ₄	-5.648	.001		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	6.318	.001		
	Pemilik mobil	X ₆	-3.597	.011		
	Tdk punya kend.	X ₇	-4.543	.004		
	Biaya	X ₈	5.294	.002		
6.	Konstanta	A ₆	-.525	.611	23.641	.000
	Jumlah prnghuni	X ₁	.974	.353		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.374	.716		
7.	Konstanta	A ₇	-.590	.567	1.000	1.000
	Jumlah penghuni	X ₁	7.151	.000		

Sumber : Analisis Data

d). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.30 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah penghuni	X ₁	.001	756.867
	Luas lahan	X ₂	.044	22.734
	Luas bangunan	X ₃	.009	105.953
	Pemilik sepeda	X ₄	.009	113.518
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.858
	Pemilik mobil	X ₆	.013	74.451
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.116	8.657
	Biaya	X ₈	.004	258.480
	Jarak	X ₉	.003	382.046
	Waktu	X ₁₀	.003	357.043
2.	Konstanta	A ₂		
	Luas lahan	X ₂	.222	4.508
	Luas bangunan	X ₃	.010	100.444
	Pemilik sepeda	X ₄	.024	40.843
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	96.915
	Pemilik mobil	X ₆	.043	23.485
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.224	4.465
	Biaya	X ₈	.016	63.629
	Jarak	X ₉	.010	100.993
		Waktu	X ₁₀	.024	41.358

Lanjutan Tabel 4.31 Kolinearitas pada model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
3.	Konstanta	A ₃		
	Luas lahan	X ₂	.222	4.507
	Pemilik sepeda	X ₄	.057	17.469
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	95.884
	Pemilik mobil	X ₆	.139	7.185
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.229	4.371
	Biaya	X ₈	.064	15.509
	Jarak	X ₉	.028	36.248
	Waktu	X ₁₀	.042	23.609
	4.	Konstanta	A ₄	
Luas lahan		X ₂	.227	4.400
Pemilik sepeda		X ₄	.128	7.832
Pemilik sepeda motor		X ₅	.034	29.248
Pemilik mobil		X ₆	.144	6.934
Tidak punya kendaraan		X ₇	.244	4.092
Biaya		X ₈	.146	6.839
Waktu		X ₁₀	.075	13.405
5.	Konstanta	A₅		
	Luas lahan	X₂	.228	4.377
	Pemilik sepeda	X₄	.134	7.447
	Pemilik sepeda motor	X₅	.042	23.603
	Pemilik mobil	X₆	.153	6.539
	Tdk punya kend.	X₇	.384	2.604
	Biaya	X₈	.151	6.615
	6.	Konstanta	A ₆	
Jumlah prnghuni		X ₁	.038	26.222
Pemilik sepeda motor		X ₅	.038	26.222
7.	Konstanta	A ₇		
	Jumlah penghuni	X ₁	1.000	1.000

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.29 (hasil selengkapnya dengan SPSS 10 dapat dilihat pada Lampiran C-36) diperoleh model terbaik, dimana diketahui bahwa tarikan perjalanan dengan bus dipengaruhi luas lahan, pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden tidak punya kendaraan, dan biaya, dengan bentuk pemodelan sebagai berikut:

$$Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 + 0.698X_5 - 1.770X_6 - 1.437X_7 + 1.180X_8$$

Dimana: Y = Tarikan perjalanan dengan bus

X₂ = Luas lahan

- X_4 = Jumlah pemilik sepeda
- X_5 = Jumlah pemilik sepeda motor
- X_6 = Jumlah pemilik mobil
- X_7 = Jumlah responden tidak punya kendaraan
- X_8 = Biaya

Model inilah yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut, sebagai berikut:

1). Koefisien Korelasi

Berdasarkan tabel 4.28 terlihat bahwa koefisien korelasi untuk PSM (X_5) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel LL (X_2), PS (X_4), PM (X_6), TP (X_7) maupun variabel biaya (X_8), hal ini berarti bahwa Pemilik sepeda motor lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan dengan bus (Y). Tingkat signifikansi koefisien korelasi untuk satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui cukup signifikan karena probabilitasnya kurang dari 0.05.

2). Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.29 diperoleh harga koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.978, hal ini berarti bahwa 97.8% jumlah perjalanan dengan bus dapat dijelaskan oleh variabel Luas lahan, pemilik sepeda, pemilik sepeda motor, pemilik mobil, Responden tidak punya kendaraan dan biaya, sedangkan sisanya ($100\% - 97.8\% = 2.2\%$) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan.

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.30 terlihat bahwa semua harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1.796), dan probabilitasnya <0.05 , hal ini menunjukkan bahwa model cukup signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 6
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas-1=13-6- 1=6
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 4.28

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.30 adalah 44.781 ($>F$ tabel) dengan tingkat signifikansi .000 (<0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara variabel bebas dengan jumlah perjalanan dengan menggunakan bus.

4). Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.31, misalnya untuk variabel biaya dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.151 = 0.849$, ini berarti bahwa ada 84.9% variabilitas biaya dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.
- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga semua variabel telah memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari satu variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut ada permasalahan dengan multikolinearitas (>10), tetapi permasalahan multikolinearitas ini masih dapat dianalisis lebih lanjut berdasarkan *nilai Eigen* dan *Condition Index*, seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.32 Nilai Eigen dan Condition Index

<i>Model</i>	<i>Dimension</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Condition Index</i>
5	1	5.672	1.000
	2	.513	3.327
	3	.303	4.324
	4	.264	4.639
	5	.189	5.471
	6	4.823E-2	10.845
	7	1.050E-2	23.238

Sumber : Analisis Data

Multikolinearitas dapat terjadi jika terdapat variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, dan *Condition Index* yang lebih besar dari 15. Berdasarkan tabel 4.32 terlihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, dan *Condition Index* ada yang lebih dari 15, hal ini berarti bahwa multikolinearitas dalam model ini tidak menjadi masalah yang serius.

Berdasarkan analisis tersebut terlihat bahwa bentuk model

$$Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 + 0.698X_5 - 1.770X_6 - 1.437X_7 + 1.180X_8$$

cukup signifikan.

5). Analisis Model Tarikan Perjalanan dengan berjalan kaki

a). Koefisien Korelasi

Perjalanan dengan berjalan kaki sebagai variabel dependent dicari hubungannya dengan peubah jumlah penghuni total, luas lahan, luas bangunan, jumlah pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden yang tidak punya kendaraan, biaya, jarak, dan waktu tempuh. Hubungan antar peubah ini ditunjukkan dengan harga koefisien korelasi seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.33 Koefisien Korelasi dan signifikansi Koefisien Korelasi

		JPK	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu
KORELASI	JPK	1.000	.813	.379	.778	.772	.764	.416	.796	.694	.683	.814
	JP		1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL			1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LB				1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS					1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM						1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM							1.000	.135	.623	.575	.709
	TP								1.000	.564	.276	.685
	Biaya									1.000	.692	.848
	Jarak										1.000	.641
	Waktu											1.000
			JPK	JP	LL	LB	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu
SIGNIFIKANSI	JPK	.	.000	.101	.001	.001	.001	.079	.001	.004	.005	.000
	JP			.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL				.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LB					.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS						.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM							.002	.029	.000	.000	.000
	PM								.331	.011	.020	.003
	TP									.022	.181	.005
	Biaya										.004	.000
	Jarak											.009
	Waktu											

Sumber : Analisis Data

Keterangan : JPK = Jumlah perjalanan dengan berjalan kaki

JP = Jumlah penghuni

LL = Luas lahan

LB = Luas bangunan

PS = Pemilik sepeda

PSM = Pemilik sepeda motor

PM = Pemilik mobil

TP = Tidak punya kendaraan

b). Bentuk Model

Beberapa alternatif bentuk model yang diperoleh berdasarkan output analisis regresi dengan program SPSS 10, disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.34 Alternatif Bentuk Model

No.	Bentuk model	R ²
1.	$Y = -4.238 + 0.288X_1 + 6.291E-4X_2 + 1.153E-3X_3 + 0.371X_4 - 0.484X_5 + 1.438X_6 + 1.350X_7 - 0.735X_8 + 3.398E-2X_9 - 1.06E-2X_{10}$	.991
2.	$Y = -4.216 + 0.282X_1 + 6.219E-4X_2 + 1.129E-3X_3 + 0.366X_4 - 0.484X_5 + 1.420X_6 + 1.345X_7 - 0.719X_8 + 4.900E-2X_9$	.991
3.	$Y = -4.221 + 0.275X_1 + 6.180E-4X_2 + 1.462E-3X_3 + 0.388X_4 - 0.475X_5 + 1.457X_6 + 1.313X_7 - 0.765X_8$	.991
4.	$Y = -4.730 + 0.313X_1 + 6.793E-4X_2 + 0.382X_3 - 0.451X_5 + 1.3X_6 + 1.294X_7 - 0.723X_8$	.988

Sumber : Analisis Data

- Keterangan:
- Y = Jumlah perjalanan dengan berjalan kaki
 - X₁ = Jumlah penghuni
 - X₂ = Luas lahan
 - X₃ = Luas bangunan
 - X₄ = Jumlah pemilik sepeda
 - X₅ = Jumlah Pemilik sepeda motor
 - X₆ = Jumlah Pemilik mobil
 - X₇ = Jumlah responden Tidak punya kendaraan
 - X₈ = Biaya
 - X₉ = Jarak
 - X₁₀ = Waktu tempuh

c). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi dalam suatu model regresi diuji dengan uji parsial (uji-t) dan uji simultan (uji-F / Anova). Perhitungan dari kedua uji tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut

Tabel 4.35 Signifikansi Koefisien Regresi

	Model		T hitung	Sig.	F	Sig.
1.	Konstanta	A ₁	-1.847	.206	22.216	.044
	Jumlah penghuni	X ₁	.968	.435		
	Luas lahan	X ₂	1.568	.257		
	Luas bangunan	X ₃	.432	.708		
	pemilik sepeda	X ₄	1.325	.316		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-3.810	.063		
	Pemilik mobil	X ₆	1.549	.261		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	4.186	.053		
	Biaya	X ₈	-.944	.445		
	Jarak	X ₉	.045	.968		
	Waktu	X ₁₀	-.021	.985		

2.	Konstanta	A ₂	-2.551	.084	37.019	.006
	Jumlah penghuni	X ₁	3.411	.042		
	Luas lahan	X ₂	3.592	.037		
	Luas bangunan	X ₃	.574	.606		
	pemilik sepeda	X ₄	3.532	.039		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-4.672	.019		
	Pemilik mobil	X ₆	4.433	.021		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	6.976	.006		
	Biaya	X ₈	-3.261	.047		
Jarak	X ₉	.255	.815			
3.	Konstanta	A ₃	-2.919	.043	54.336	.001
	Jumlah penghuni	X ₁	4.037	.016		
	Luas lahan	X ₂	4.094	.015		
	Luas bangunan	X ₃	1.136	.319		
	Pemilik sepeda	X ₄	7.464	.002		
	Pemilik sepeda motor	X ₅	-5.554	.005		
	Pemilik mobil	X ₆	5.809	.004		
	Tidak punya kendaraan	X ₇	10.265	.001		
Biaya	X ₈	-6.749	.003			
4.	Konstanta	A₄	-3.344	.020	58.515	.000
	Jumlah penghuni	X₁	5.182	.004		
	Luas lahan	X₂	4.684	.005		
	Pemilik sepeda	X₄	7.183	.001		
	Pemilik sepeda motor	X₅	-5.291	.003		
	Pemilik mobil	X₆	6.029	.002		
	Tidak punya kendaraan	X₇	9.920	.000		
	Biaya	X₈	-6.562	.001		

Sumber : Analisis Data

d). Kolinearitas

Besarnya kolinearitas yang menyatakan hubungan antar sesama peubah ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 4.36 Kolinearitas pada Model

Model			Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
1.	Konstanta	A ₁		
	Jumlah penghuni	X ₁	.001	756.867
	Luas lahan	X ₂	.044	22.734
	Luas bangunan	X ₃	.009	105.953
	Pemilik sepeda	X ₄	.009	113.518
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.858
	Pemilik mobil	X ₆	.013	74.451
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.116	8.657
	Biaya	X ₈	.004	258.480
	Jarak	X ₉	.003	382.046
	Waktu	X ₁₀	.003	357.043

2.	Konstanta	A ₂		
	Jumlah penghuni	X ₁	.011	87.672
	Luas lahan	X ₂	.157	6.353
	Luas bangunan	X ₃	.012	86.226
	Pemilik sepeda	X ₄	.043	23.296
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.010	99.652
	Pemilik mobil	X ₆	.075	13.305
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.215	4.643
	Biaya	X ₈	.032	31.124
Jarak	X ₉	.027	36.991	
3.	Konstanta	A ₃		
	Jumlah penghuni	X ₁	.013	77.587
	Luas lahan	X ₂	.159	6.302
	Luas bangunan	X ₃	.021	48.237
	Pemilik sepeda	X ₄	.131	7.636
	Pemilik sepeda motor	X ₅	.011	88.697
	Pemilik mobil	X ₆	.094	10.636
	Tidak punya kendaraan	X ₇	.375	2.666
Biaya	X ₈	.093	10.723	
4.	Konstanta	A₄		
	Jumlah penghuni	X₁	.017	57.981
	Luas lahan	X₂	.182	5.496
	Pemilik sepeda	X₄	.132	7.562
	Pemilik sepeda motor	X₅	.012	83.214
	Pemilik mobil	X₆	.134	7.439
	Tdk punya kend	X₇	.382	2.620
	Biaya	X₈	.105	9.564

Sumber : Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.34 (hasil selengkapnya dengan SPSS 10 dapat dilihat pada Lampiran C-44) diperoleh model terbaik, dimana diketahui bahwa tarikan perjalanan dengan berjalan kaki dipengaruhi Jumlah penghuni, Luas lahan, Pemilik sepeda, jumlah pemilik sepeda motor, jumlah pemilik mobil, jumlah responden tidak punya kendaraan dan biaya, dengan bentuk pemodelan sebagai berikut:

$$Y = -4.730 + 0.313X_1 + 6.793E-4X_2 + 0.382X_4 - 0.451X_5 + 1.3X_6 + 1.294X_7 - 0.723X_8$$

Dimana: Y = Tarikan perjalanan dengan berjalan kaki

X₁ = Jumlah penghuni

X₂ = Luas lahan

X₄ = Jumlah pemilik sepeda

X₅ = Jumlah pemilik sepeda motor

X₆ = Jumlah pemilik mobil

X_7 = Jumlah responden tidak punya kendaraan

X_8 = Biaya

Model inilah yang selanjutnya akan dianalisis lebih lanjut, sebagai berikut:

1). Koefisien Korelasi

Berdasarkan tabel 4.33 terlihat bahwa koefisien korelasi untuk JP (X_1) lebih besar dibandingkan dengan koefisien korelasi untuk variabel LL (X_2), PS (X_4), PSM (X_5), PM (X_6), TP (X_7) maupun variabel biaya (X_8), hal ini berarti bahwa Jumlah penghuni lebih berpengaruh terhadap jumlah perjalanan dengan berjalan kaki (Y). Tingkat signifikansi koefisien korelasi untuk satu sisi dari output (diukur dari probabilitas) diketahui cukup signifikan karena probabilitasnya kurang dari 0.05.

2). Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.34 diperoleh harga koefisien determinasi (R square) sebesar 0.988, hal ini berarti bahwa 98.8% jumlah perjalanan dengan berjalan kaki dapat dijelaskan oleh variabel Jumlah penghuni, Luas lahan, pemilik sepeda, pemilik sepeda motor, pemilik mobil, Responden tidak punya kendaraan dan biaya, sedangkan sisanya ($100\% - 98.8\% = 1.2\%$) dijelaskan oleh variabel-variabel yang lain.

3). Signifikansi Koefisien Regresi

Signifikansi koefisien regresi dalam suatu model regresi diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t) dan uji simultan.

◆ Uji-t

Harga t- tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- $df = \text{jumlah data} - 2 = 11$
- Untuk t-tabel dua sisi dari Lampiran D-1 didapat angka 1.796

Berdasarkan tabel 4.35 terlihat bahwa semua harga $t_{hitung} > t_{tabel}$ (1.796), dan probabilitasnya <0.05 , hal ini menunjukkan bahwa model cukup signifikan.

◆ Uji simultan / Uji-F

Harga F tabel:

- Tingkat signifikansi (α) = 5%
- Db regresi (pembilang) = jumlah peubah bebas = 7
- Db residu (penyebut) = jumlah data - jumlah peubah bebas-1=13-7-1=5
- Berdasarkan tabel pada Lampiran D-2 diperoleh harga F tabel adalah 4.88

Harga F berdasarkan output yang tersaji pada tabel 4.35 adalah 58.515 ($>F$ tabel) dengan tingkat signifikansi .000 (<0.05), berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear antara variabel bebas dengan jumlah perjalanan dengan berjalan kaki.

4). Kolinearitas

- Hubungan antara sesama peubah ditunjukkan dalam tabel 4.36, misalnya untuk variabel biaya dimana diperoleh harga $R^2 = 1 - \text{toleransi} = 1 - 0.105 = 0.895$, ini berarti bahwa ada 89.5% variabilitas biaya dapat dijelaskan oleh prediktor (variabel bebas) yang lain.
- *Default SPSS* bagi angka toleransi adalah 0.0001, sehingga semua variabel telah memenuhi syarat ambang toleransi.
- Harga VIF dari dua variabel menunjukkan bahwa peubah tersebut ada permasalahan dengan multikolinearitas (>10), tetapi permasalahan multikolinearitas ini masih dapat dianalisis lebih lanjut berdasarkan *nilai Eigen* dan *Condition Index*, seperti dalam tabel berikut:

Tabel 4.37 Nilai Eigen dan Condition Index

<i>Model</i>	<i>Dimension</i>	<i>Eigenvalue</i>	<i>Condition Index</i>
4	1	6.647	1.000
	2	.513	3.600
	3	.309	4.641
	4	.270	4.959
	5	.190	5.913
	6	4.910E-2	11.635
	7	1.950E-2	18.462
	8	2.617E-3	50.395

Sumber : Analisis Data

Multikolinearitas dapat terjadi jika terdapat variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, dan *Condition Index* yang lebih besar dari 15, apabila nilai indeks sampai melebihi 30, multikolinearitas akan menjadi permasalahan yang serius. Berdasarkan tabel 4.37 terlihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai Eigen mendekati 0, tetapi ada harga *Condition Index* yang lebih dari 30, hal ini berarti bahwa multikolinearitas dalam model ini mengalami masalah yang serius.

Berdasarkan analisis tersebut terlihat bahwa bentuk model

$$Y = -4.730 + 0.313X_1 + 6.793E-4X_2 + 0.382X_4 - 0.451X_5 + 1.3X_6 + 1.294X_7 - 0.723X_8$$

Tidak layak untuk digunakan.

C. Pembahasan

1. Pertimbangan model yang paling sesuai

Pemilihan model yang terbaik harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- Persentase pengaruh semua peubah bebas terhadap peubah tidak bebas dalam model (Koefisien Determinasi).
- Pengaruh semua peubah bebas terhadap peubah tidak bebas dalam model (Uji Parsial).
- Pengaruh semua peubah bebas dalam model (Uji Simultan).
- Tanda aljabar pada koefisien regresi dalam model.

Hasil analisis regresi linear berganda untuk mendapatkan pemodelan dari tarikan perjalanan total dan tarikan perjalanan dengan menggunakan moda sepeda, sepeda motor, mobil, bus, dan berjalan kaki dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.38 Rekapitulasi hasil pemodelan

Model	Peubah		Tanda	Koefisien	Sig. $\alpha=5\%$		R ²
					Uji-t	Uji-F	
JPT	Konstanta	A ₄	+	3.926	Tdk Sig	Sig.	0.998
	JS	X ₁	+	0.971	Sig		
	LB	X ₄	+	2.678E-3	Tdk Sig		
JPS	Konstanta	A ₈	+	2.556	Tdk Sig	Sig.	0.596
	LB	X ₃	-	6.09E-3	Sig		
	PS	X ₄	+	0.223	Sig		
	Biaya	X ₈	+	0.835	Sig		
JPSM	Konstanta	A ₆	-	4.594	Sig	Sig.	0.995
	JP	X ₁	+	0.347	Sig		
	LB	X ₃	+	3.756E-3	Sig		
	PSM	X ₅	+	0.273	Sig		
	TP	X ₇	+	0.517	Sig		
	Biaya	X ₈	-	0.921	Sig		
JPM	Konstanta	A ₈	+	0.318	Tdk Sig	Sig.	0.767
	LL	X ₂	-	1.22E-4	Sig		
	PSM	X ₅	+	5.933E-2	Sig		
	Biaya	X ₈	-	8.91E-2	Sig		
JPB	Konstanta	A ₅	+	7.351	Sig	Sig.	0.978
	LL	X ₂	-	1.23E-3	Sig		
	PS	X ₄	-	0.726	Sig		
	PSM	X ₅	+	0.698	Sig		
	PM	X ₆	-	1.770	Sig		
	TP	X ₇	-	1.437	Sig		
	Biaya	X ₈	+	1.180	Sig		
JPK	Konstanta	A ₄	-	4.730	Sig	Sig.	0.988
	JP	X ₁	+	0.313	Sig		
	LL	X ₂	+	6.793E-4	Sig		
	PS	X ₄	+	0.382	Sig		
	PSM	X ₅	-	0.451	Sig		
	PM	X ₆	+	1.3	Sig		
	TP	X ₇	+	1.294	Sig		
	Biaya	X ₈	-	0.723	Sig		

Sumber: Analisis Data

Keterangan:

JPT	= Jumlah Perjalanan Total
JPS	= Jumlah Perjalanan dengan Sepeda
JPSM	= Jumlah Perjalanan dengan Sepeda Motor
JPM	= Jumlah Perjalanan dengan Mobil
JPB	= Jumlah Perjalanan dengan Bus
JPK	= Jumlah Perjalanan dengan berjalan kaki
JS	= Jumlah Siswa
LB	= Luas Bangunan
PS	= Pemilik Sepeda
PSM	= Pemilik Sepeda Motor
PM	= Pemilik Mobil
TP	= Tidak punya kendaraan
JP	= Jumlah Penghuni

a). Koefisien Determinasi

Harga koefisien determinasi (R^2) bukan merupakan dasar yang utama didalam menentukan alternatif model terbaik, karena banyak ditemukan model yang memiliki nilai koefisien korelasi besar tetapi mempunyai koefisien regresi yang secara statistik tidak signifikan terhadap peubah tidak bebas atau persamaan tersebut tidak sesuai dengan logika atau teori yang ada, bahkan ada kalanya memiliki permasalahan multikolinearitas yang serius.

- Model JPT dengan bentuk pemodelan $Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.998, ini berarti bahwa 99.8% Jumlah Perjalanan Total dapat dijelaskan oleh variabel Jumlah Siswa dan Luas Bangunan, sedangkan 0.2% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.
- Model JPS dengan bentuk pemodelan $Y = 2.556 - 6.09E-3X_3 + 0.223X_4 + 0.835X_8$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.596, ini berarti bahwa 59.6% Jumlah Perjalanan dengan Sepeda dapat dijelaskan oleh variabel Luas Bangunan, Pemilik Sepeda, dan Biaya, sedangkan 40.4% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.

- Model JPSM dengan bentuk pemodelan $Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 + 0.517X_7 - 0.921X_8$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.995, ini berarti bahwa 99.5% Jumlah Perjalanan dengan Sepeda Motor dapat dijelaskan oleh variabel Jumlah Penghuni, Luas Bangunan, Pemilik Sepeda motor, Responden Tidak punya kendaraan dan Biaya, sedangkan 0.5% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.
- Model JPM dengan bentuk pemodelan $Y = 0.318 - 1.22E-4X_2 + 5.933E-2X_5 - 8.91E-2X_8$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.767, ini berarti bahwa 76.7% Jumlah Perjalanan dengan Mobil dapat dijelaskan oleh variabel Luas Lahan, Pemilik Sepeda motor, dan Biaya, sedangkan 23.3% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.
- Model JPB dengan bentuk pemodelan $Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 + 0.698X_5 - 1.770X_6 - 1.437X_7 + 1.180X_8$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.978, ini berarti bahwa 97.8% Jumlah Perjalanan dengan Bus dapat dijelaskan oleh variabel Luas Lahan, Pemilik Sepeda, Pemilik Sepeda motor, Pemilik Mobil, Responden Tidak punya kendaraan dan Biaya, sedangkan 2.2% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.
- Model JPK dengan bentuk pemodelan $Y = -4.730 + 0.313X_1 + 6.793E-4X_2 + 0.382X_4 - 0.451X_5 + 1.3X_6 + 1.294X_7 - 0.723X_8$ mempunyai nilai R^2 sebesar 0.988, ini berarti bahwa 98.8% Jumlah Perjalanan dengan berjalan kaki dapat dijelaskan oleh variabel Jumlah Penghuni, Luas Lahan, Pemilik Sepeda, Pemilik Sepeda motor, Pemilik Mobil, Responden Tidak punya kendaraan dan Biaya, sedangkan 1.2% dijelaskan oleh variabel-variabel lain.

b). Signifikansi Koefisien Regresi

Pengujian hipotesis terhadap signifikansi koefisien regresi dilakukan untuk mengetahui pengaruh peubah bebas terhadap peubah tidak bebas.

1. Uji Parsial / Uji-t Parsial

Uji parsial / Uji-t parsial merupakan uji signifikan koefisien regresi terhadap peubah tidak bebas secara individu (parsial),

- Berdasarkan Tabel 4.38 nilai koefisien regresi semua variabel bebas yang berpengaruh pada pemodelan JPSM, JPB, JPK, adalah signifikan.
- Konstanta pada pemodelan JPS, JPM, tidak signifikan, ini menunjukkan bahwa tarikan perjalanan dengan sepeda selain dipengaruhi oleh variabel LB, PS, Biaya, juga dipengaruhi faktor yang lain, demikian juga dengan jumlah tarikan perjalanan dengan mobil selain dipengaruhi oleh variabel LL, PSM, Biaya, juga dipengaruhi faktor yang lain. Hal ini sesuai dengan Tabel 4.8 dimana alasan lain yang dipengaruhi pemilihan sarana transportasi selain biaya yang lebih murah, jarak dekat, dan waktu tempuh lebih cepat adalah sebesar 15.324%. pemodelan ini tidak layak digunakan karena adanya konstanta yang tidak signifikan.

2. Uji Simultan / Uji-F / ANOVA

Uji simultan / Uji-F / ANOVA (*Analysis of Variance*) merupakan uji signifikan koefisien regresi terhadap peubah bebas secara simultan atau bersama-sama. Berdasarkan Tabel 4.38 terlihat bahwa semua pemodelan mempunyai koefisien regresi yang secara bersama-sama signifikan terhadap peubah terikat.

c). Tanda Aljabar pada Koefisien Regresi Model

Tanda aljabar pada koefisien regresi model harus disesuaikan dengan logika, bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap peubah terikatnya. Penjelasannya selanjutnya berdasarkan Tabel 4.38 adalah sebagai berikut:

- Tarikan perjalanan total dipengaruhi oleh variabel Jumlah siswa dan Luas Bangunan, dimana secara logika peningkatan Jumlah siswa dan luas bangunan akan menambah jumlah tarikan perjalanan total. Model ini telah sesuai dengan logika sehingga layak digunakan.
- Tarikan perjalanan dengan sepeda dipengaruhi oleh variabel luas bangunan, pemilik sepeda dan biaya. Berdasarkan logika peningkatan luas bangunan dan jumlah pemilik sepeda akan menambah jumlah tarikan perjalanan dengan sepeda. Pemodelan ini mempunyai harga koefisien regresi yang bertanda (-)

untuk variabel luas bangunan, sehingga berdasarkan logika model ini tidak layak untuk digunakan.

- Tarikan perjalanan dengan sepeda motor dipengaruhi oleh variabel jumlah penghuni, luas bangunan, pemilik sepeda motor, jumlah responden tidak punya kendaraan, dan biaya. Berdasarkan logika peningkatan jumlah penghuni, dan jumlah pemilik sepeda motor akan menambah jumlah tarikan perjalanan dengan sepeda motor, dan peningkatan luas bangunan, jumlah responden tidak punya kendaraan akan menambah jumlah tarikan perjalanan dengan sepeda motor. Pemodelan ini mempunyai harga koefisien regresi yang bertanda (+) untuk variabel luas bangunan dan Jumlah responden tidak punya kendaraan, sehingga berdasarkan logika model ini layak untuk digunakan.
- Tarikan perjalanan dengan mobil dipengaruhi oleh variabel luas lahan, pemilik sepeda motor dan biaya. Berdasarkan logika peningkatan jumlah pemilik sepeda motor akan mengurangi jumlah tarikan perjalanan dengan mobil. Pemodelan ini mempunyai harga koefisien regresi yang bertanda (+) untuk variabel pemilik sepeda motor, sehingga berdasarkan logika model ini tidak layak untuk digunakan.
- Tarikan perjalanan dengan bus dipengaruhi oleh variabel luas bangunan, pemilik sepeda, pemilik sepeda motor, pemilik mobil, responden tidak punya kendaraan dan biaya. Berdasarkan logika peningkatan jumlah pemilik sepeda motor akan mengurangi jumlah tarikan perjalanan dengan bus. Pemodelan ini mempunyai harga koefisien regresi yang bertanda (+) untuk variabel pemilik sepeda motor, sehingga berdasarkan logika model ini tidak layak untuk digunakan.
- Tarikan perjalanan dengan berjalan kaki dipengaruhi oleh variabel jumlah penghuni, luas lahan, pemilik sepeda, pemilik sepeda motor, pemilik mobil, responden tidak punya kendaraan dan biaya. Berdasarkan logika peningkatan jumlah pemilik sepeda dan pemilik mobil akan mengurangi jumlah tarikan perjalanan dengan bus. Pemodelan ini mempunyai harga koefisien regresi

yang bertanda (+) untuk variabel pemilik sepeda dan pemilik mobil, sehingga berdasarkan logika model ini tidak layak untuk digunakan.

2. Penentuan Model yang paling sesuai

Berdasarkan penjelasan yang telah dibahas, maka model yang paling memenuhi syarat dan layak untuk digunakan berdasarkan validitas uji statistik adalah sebagai berikut:

1. Model untuk Tarikan Perjalanan Total (Y).

$$Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4 \quad (R^2 = 0.996)$$

Dimana: X_1 = Jumlah siswa
 X_4 = Luas bangunan

2. Model untuk Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor (Y).

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 - 0.921X_8 \quad (R^2 = 0.995)$$

dimana: X_1 = Jumlah penghuni
 X_3 = Luas bangunan
 X_5 = Jumlah pemilik sepeda motor
 X_8 = jumlah responden yang memilih biaya lebih murah dalam pemilihan moda

3. Model untuk Tarikan Perjalanan dengan Bus (Y).

$$Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 - 1.770X_6 \quad (R^2 = 0.978)$$

dimana: X_2 = Luas lahan
 X_4 = Jumlah pemilik sepeda
 X_6 = Jumlah pemilik mobil

4. Rata-rata okupansi

Berdasarkan penjelasan yang telah dibahas, model tarikan perjalanan dengan menggunakan moda yang paling dapat memenuhi syarat dan layak untuk digunakan adalah model untuk tarikan perjalanan dengan menggunakan sepeda motor, dengan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.39 Tabulasi perhitungan *occupancy rate* untuk sepeda motor

Lokasi penelitian	Pengguna sepeda motor (jumlah penumpang)	Tempat duduk yang tersedia pd Sepeda motor	<i>occupancy rate</i> (%)
1. SDN Cengklik I	22	40	55
2. SDN Cengklik II	15	26	57.69
3. SDN Bibis Luhur I	20	30	66.67
4. SLTPN 7	31	30	103.33
5. SMUN 5	96	164	58.54
6. SMUN 6	78	130	60
7. SMU 1 TP	13	18	72.22
8. SMEA TP	14	16	87.5
9. STM 2 TP	58	80	72.5
10. UTP	152	168	90.48
11. STIE-AUB	137	104	131.73
12. STMIK-AUB	21	30	71
13. AAP Bentara	62	102	60.78
Total	719	938	76.65

(1 sepeda motor = 2 tempat duduk yang tersedia)

Perhitungan rata-rata okupansi ini digunakan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang akan masuk ke lokasi studi. Pada pembahasan diatas bentuk pemodelan yang paling memenuhi syarat dan layak digunakan adalah:

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 - 0.921X_8$$

dimana: X_1 = Jumlah penghuni
 X_3 = Luas bangunan
 X_5 = Jumlah pemilik sepeda motor
 X_8 = jumlah responden yang memilih alasan biaya lebih murah dalam alasan pemilihan moda

Dari bentuk model itu dapat dihitung jumlah orang yang menggunakan sepeda motor yang akan masuk ke lokasi studi, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$X_1 = \text{Jumlah penghuni} = 1403 \text{ orang}$$

$$X_3 = \text{Luas bangunan} = 49210.64 \text{ M}^2$$

$$X_5 = \text{Jumlah pemilik sepeda motor} = 1139 \text{ orang}$$

$$X_8 = \text{jumlah responden yang memilih biaya} = 285 \text{ orang}$$

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 - 0.921X_8$$

$$Y = -4.594 + 0.347 * 1403 + 3.756E-3 * 49210.64 + 0.273 * 1139 - 0.921 * 285$$

$$Y = 716 \text{ orang}$$

Dari perhitungan rata-rata okupansi didapat nilai rata-rata okupansi untuk sepeda motor sebesar 76.65. Dari nilai rata-rata okupansi dan jumlah orang yang menggunakan sepeda motor yang masuk ke lokasi studi dapat dihitung jumlah kendaraan yang mengakses ke lokasi tersebut, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{nilai rata - rata okupansi} = \frac{\text{jumlah penumpang}}{\text{jumlah tem pat duduk yang tersedia}} \times 100$$

$$\text{jumlah tem pat duduk yang tersedia} = \frac{\text{jumlah penumpang}}{\text{nilai rata - rata okupansi}} \times 100$$

$$\text{jumlah tem pat duduk yang tersedia} = \frac{716}{76.65} \times 100 = 934.12 \text{ jumlah tem pat duduk}$$

Jadi jumlah sepeda motor yang masuk ke lokasi penelitian diperkirakan sebanyak $934.12/2 = 467$ sepeda motor.

Tabel 4.11 Tabulasi perhitungan *occupancy rate* untuk mobil

Lokasi penelitian	Pengguna mobil	mobil	<i>occupancy rate</i>
1. SDN Cengklik I	-	-	-
2. SDN Cengklik II	4	4	1
3. SDN Bibis Luhur I	1	1	1
4. SLTPN 7	1	1	1
5. SMUN 5	5	3	1.667
6. SMUN 6	2	1	2
7. SMU 1 TP	-	-	-
8. SMEA TP	-	-	-
9. STM 2 TP	4	3	1.333
10. UTP	8	3	2.667
11. STIE-AUB	3	1	1.5
12. STMIK-AUB	-	-	-
13. AAP Bentara	2	1	2
Total	30	18	1.667

Tabel 4.9 Tabulasi perhitungan *occupancy rate* untuk sepeda

Lokasi penelitian	Pengguna sepeda	sepeda	<i>occupancy rate</i>
1. SDN Cengklik I	6	6	1
2. SDN Cengklik II	7	6	1.167
3. SDN Bibis Luhur I	11	8	1.375
4. SLTPN 7	41	38	1.079
5. SMUN 5	4	4	1
6. SMUN 6	5	3	1.667
7. SMU 1 TP	-	-	-
8. SMEA TP	-	-	-
9. STM 2 TP	-	-	-
10. UTP	-	-	-
11. STIE-AUB	2	2	1
12. STMIK-AUB	2	2	1
13. AAP Bentara	-	-	-
Total	78	69	1.130

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan analisis pemodelan dengan menggunakan metode analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

Model yang paling memenuhi syarat dan layak untuk digunakan berdasarkan validitas uji statistik adalah sebagai berikut:

1. Model Tarikan Perjalanan Total (Y).

$$Y = 3.926 + 0.971X_1 + 2.678E-3X_4 \quad (R^2=0.996)$$

dimana: X_1 = Jumlah siswa
 X_4 = Luas bangunan

2. Model untuk Tarikan Perjalanan dengan Sepeda Motor (Y).

$$Y = -4.594 + 0.347X_1 + 3.756E-3X_3 + 0.273X_5 - 0.921X_8 \quad (R^2=0.995)$$

dimana: X_1 = Jumlah penghuni
 X_3 = Luas bangunan
 X_5 = Jumlah pemilik sepeda motor
 X_8 = jumlah responden yang memilih biaya lebih murah dalam pemilihan moda

3. Model untuk Tarikan Perjalanan dengan Bus (Y).

$$Y = 7.351 - 1.23E-3X_2 - 0.726X_4 - 1.770X_6 \quad (R^2=0.978)$$

dimana: X_2 = Luas lahan
 X_4 = Jumlah pemilik sepeda
 X_6 = Jumlah pemilik mobil

B. Saran

1. Model yang dihasilkan, diharapkan dapat digunakan untuk memperkirakan banyaknya tarikan perjalanan yang menuju ke kawasan pendidikan di Ngemplak Surakarta, sehingga dapat digunakan untuk menentukan kebijakan yang mungkin timbul akibat tarikan perjalanan tersebut.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linear berganda. Bentuk model lain bisa didapatkan dengan memperhatikan masalah ketidak linearan dalam model seperti bentuk fungsi logaritma/pemangkatan, atau menggunakan peubah fiktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Amudi Pasaribu, *Pengantar Statistik*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1975
- Anton Dajan, *Pengantar Metode Statistik*, LP3ES, Jakarta, 1975
- Black, J.A, *Urban Transport Planning; Theory and Practice*, London, Cromm Helm, 1981
- Hobbs, F.D, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University, Yogyakarta, 1995
- Leksmono Suryo Putranto, *Tarikan Perjalanan Gedung Perkantoran di Jakarta Barat*, Jurnal Transportasi, 1999
- Ofyar Z Tamin, *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, ITB, Bandung, 2000
- Oglesby, C.H, *Teknik Jalan Raya*, Erlangga, Jakarta Pusat, 1994
- Ortuzar, J.D, *Modelling Transport*, John Willey and Sons Ltd, England, 1990
- Pignataro, Louis J, *Traffic Engineering*, Prentice-Hall Inc, New Jersey, 1973
- Richardson, Ampt & Meyburg, *Survey Methods for Transport Planning*, Eucalyptus Press, Netherland, 1995
- Singgih Santoso, *Mengolah Data Statistik secara Profesional*, Gramedia, Jakarta, 2001
- Sudjana, *Statistik*, Tarsito, Bandung, 1974
- Sutrisno Hadi, *Analisis Regresi*, Andi Offset, Yogyakarta, 1982

**REKAPITULASI DATA
HASIL KUISIONER**

Hasil jawaban responden dari kuisisioner yang ada, dapat ditabelkan berdasarkan item soal, sebagai berikut:

I. Tabel B.1 Jarak tempuh responden

Lokasi Penelitian	Jarak dari rumah / kost ke sekolah				Total
	<1 km	1-5 km	5-10 km	>10 km	
1. SDN Cengklik I	35	13	0	2	50
2. SDN Cengklik II	22	9	9	5	45
3. SDN Bibis Luhur I	25	8	8	4	45
4. SLTPN 7	29	61	10	10	110
5. SMUN 5	28	63	43	36	170
6. SMUN 6	21	48	34	39	142
7. SMU 1 TP	5	13	8	3	29
8. SMEA TP	5	15	8	7	35
9. STM 2 TP	21	57	19	4	101
10. UTP	85	102	54	20	261
11. STIE-AUB	186	32	17	35	270
12. STMIK-AUB	7	13	15	5	40
13. AAP Bentara	44	38	19	4	105
Total	513	472	244	174	1403

II. Tabel B.2 Waktu Tempuh

Lokasi Penelitian	Waktu tempuh (menit)						Total
	<5	5-10	10-15	15-20	20-30	>30	
1. SDN Cengklik I	8	25	10	3	1	3	50
2. SDN Cengklik II	16	15	9	2	1	2	45
3. SDN Bibis Luhur I	14	12	11	5	2	1	45
4. SLTPN 7	5	20	44	19	18	4	110
5. SMUN 5	18	70	24	20	19	19	170
6. SMUN 6	5	56	23	40	11	7	142
7. SMU 1 TP	1	12	15	1	0	0	29
8. SMEA TP	5	21	4	5	0	0	35
9. STM 2 TP	6	29	37	21	7	1	101
10. UTP	47	68	113	29	4	0	261
11. STIE-AUB	29	113	57	44	23	4	270
12. STMIK-AUB	5	17	16	2	0	0	40
13. AAP Bentara	23	39	40	3	0	0	105
Total	182	497	403	194	86	41	1403

III. Tabel B.3 Jam Datang di Sekolah/Kampus

Lokasi Penelitian	Jam Datang						Total
	06.00-08.00	08.00-10.00	10.00-12.00	12.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	
1. SDN Cengklik I	50	-	-	-	-	-	50
2. SDN Cengklik II	45	-	-	-	-	-	45
3. SDN Bibis Luhur I	45	-	-	-	-	-	45
4. SLTPN 7	110	-	-	-	-	-	110
5. SMUN 5	170	-	-	-	-	-	170
6. SMUN 6	142	-	-	-	-	-	142
7. SMU 1 TP	29	-	-	-	-	-	29
8. SMEA TP	35	-	-	-	-	-	35
9. STM 2 TP	101	-	-	-	-	-	101
10. UTP	51	42	98	70	-	-	261
11. STIE-AUB	45	163	62	-	-	-	270
12. STMIK-AUB	14	20	6	-	-	-	40
13. AAP Bentara	28	46	30	1	-	-	105
Total	865	271	196	71	-	-	1403

IV. Tabel B.4 Jam Kembali dari Sekolah/Kampus

Lokasi Penelitian	Jam Pulang						Total
	06.00-08.00	08.00-10.00	10.00-12.00	12.00-14.00	14.00-16.00	16.00-18.00	
1. SDN Cengklik I	-	-	10	40	-	-	50
2. SDN Cengklik II	-	-	15	30	-	-	45
3. SDN Bibis Luhur I	-	-	10	35	-	-	45
4. SLTPN 7	-	-	-	110	-	-	110
5. SMUN 5	-	-	-	170	-	-	170
6. SMUN 6	-	-	-	142	-	-	142
7. SMU 1 TP	-	-	-	29	-	-	29
8. SMEA TP	-	-	-	35	-	-	35
9. STM 2 TP	-	-	-	101	-	-	101
10. UTP	-	-	63	145	-	53	261
11. STIE-AUB	-	23	93	137	17	-	270
12. STMIK-AUB	-	9	18	13	-	-	40
13. AAP Bentara	-	13	36	56	-	-	105
Total	-	45	245	1043	17	53	1403

V. Tabel B.5 Berangkat/pulang sekolah

Lokasi Penelitian	Penggunaan Moda					Total
	Menumpang	Diantar/dijemput	Naik Kend. sendiri	Naik Kend. umum	Jalan Kaki	
1. SDN Cengklik I	-	17	11	9	13	50
2. SDN Cengklik II	-	12	14	5	14	45
3. SDN Bibis Luhur I	-	15	17	5	8	45
4. SLTPN 7	4	24	45	21	16	110
5. SMUN 5	3	8	93	48	18	170
6. SMUN 6	2	9	74	45	12	142
7. SMU 1 TP	-	-	13	12	4	29
8. SMEA TP	-	4	10	18	3	35
9. STM 2 TP	10	11	42	36	2	101
10. UTP	3	9	145	56	48	261
11. STIE-AUB	6	20	121	90	33	270
12. STMIK-AUB	2	4	17	7	10	40
13. AAP Bentara	5	4	58	8	30	105
Total	35	137	660	360	211	1403

VI. Tabel B.6 Maksud Perjalanan

Lokasi Penelitian	Maksud Perjalanan		Total
	Sekolah/kuliah	Bekerja	
1. SDN Cengklik I	45	5	50
2. SDN Cengklik II	40	5	45
3. SDN Bibis Luhur I	40	5	45
4. SLTPN 7	100	10	110
5. SMUN 5	150	20	170
6. SMUN 6	129	13	142
7. SMU 1 TP	25	4	29
8. SMEA TP	30	5	35
9. STM 2 TP	90	11	101
10. UTP	225	36	261
11. STIE-AUB	257	13	270
12. STMIK-AUB	31	9	40
13. AAP Bentara	95	10	105
Total	1257	146	1403

VII. Tabel B.7 Alat transportasi yang digunakan

Lokasi Penelitian	Alat Transportasi					Total
	Sepeda	Sepeda Motor	Mobil	Naik Kend. umum	Jalan Kaki	
1. SDN Cengklik I	6	22	-	9	13	50
2. SDN Cengklik II	7	15	4	5	14	45
3. SDN Bibis Luhur I	11	20	1	5	8	45
4. SLTPN 7	41	31	1	21	16	110
5. SMUN 5	4	95	5	48	18	170
6. SMUN 6	5	78	2	45	12	142
7. SMU 1 TP	-	13	-	12	4	29
8. SMEA TP	-	14	-	18	3	35
9. STM 2 TP	-	58	4	37	2	101
10. UTP	-	152	8	53	48	261
11. STIE-AUB	2	137	3	95	33	270
12. STMIK-AUB	2	21	-	7	10	40
13. AAP Bentara	-	62	2	11	30	105
Total	78	718	30	366	211	1403

VIII. Tabel B.8 Alasan pemilihan alat transportasi

Lokasi Penelitian	Alasan pemilihan alat transportasi				Total
	Biaya	Jarak	Waktu	Lainnya	
1. SDN Cengklik I	6	13	19	12	50
2. SDN Cengklik II	1	4	37	3	45
3. SDN Bibis Luhur I	4	3	35	3	45
4. SLTPN 7	40	23	34	13	110
5. SMUN 5	32	59	62	17	170
6. SMUN 6	28	40	54	20	142
7. SMU 1 TP	11	2	10	6	29
8. SMEA TP	5	13	10	7	35
9. STM 2 TP	23	15	37	26	101
10. UTP	43	76	89	53	261
11. STIE-AUB	60	35	127	48	270
12. STMIK-AUB	5	7	25	3	40
13. AAP Bentara	27	10	64	4	105
Total	285	300	603	215	1403

IX. Tabel B.9 Alasan pemilihan sekolah

Lokasi Penelitian	Alasan pemilihan sekolah					Total
	Biaya murah	Mutu lebih baik	Sarana Trans. memadai	Jarak dekat	Lainnya	
1. SDN Cengklik I	1	38	4	3	4	50
2. SDN Cengklik II	4	37	1	3	-	45
3. SDN Bibis Luhur I	2	26	7	5	5	45
4. SLTPN 7	2	84	14	4	6	110
5. SMUN 5	11	92	33	19	15	170
6. SMUN 6	19	73	15	13	22	142
7. SMU 1 TP	14	2	5	3	5	29
8. SMEA TP	9	5	8	3	10	35
9. STM 2 TP	37	12	15	14	23	101
10. UTP	57	92	19	10	83	261
11. STIE-AUB	35	149	31	30	25	270
12. STMIK-AUB	5	17	-	-	18	40
13. AAP Bentara	19	51	9	3	23	105
Total	215	678	161	110	239	1403

X. Tabel B.10 Penghasilan per bulan / gaji orang tua

Lokasi Penelitian	penghasilan					Total
	<Rp.200 ribu	Rp.200-500 ribu	Rp.500ribu-Rp.1juta	Rp.1juta-Rp2juta	>2juta	
1. SDN Cengklik I	17	7	10	13	3	50
2. SDN Cengklik II	13	6	13	9	4	45
3. SDN Bibis Luhur I	15	7	15	6	2	45
4. SLTPN 7	17	40	34	19	-	110
5. SMUN 5	5	27	85	32	21	170
6. SMUN 6	7	41	61	25	8	142
7. SMU 1 TP	-	9	17	3	-	29
8. SMEA TP	-	11	18	6	-	35
9. STM 2 TP	11	47	23	15	5	101
10. UTP	23	69	78	81	10	261
11. STIE-AUB	6	56	102	98	8	270
12. STMIK-AUB	-	3	21	15	1	40
13. AAP Bentara	3	20	38	44	-	105
Total	117	343	515	366	62	1403

XI.Tabel B.11 Kepemilikan Kendaraan

Lokasi Penelitian	Kepemilikan kendaraan			
	sepeda	Sepeda motor	mobil	Tidak punya
1. SDN Cengklik I	10	30	9	3
2. SDN Cengklik II	5	32	9	4
3. SDN Bibis Luhur I	19	29	4	3
4. SLTPN 7	79	72	6	4
5. SMUN 5	59	170	28	-
6. SMUN 6	25	134	12	2
7. SMU 1 TP	8	15	3	3
8. SMEA TP	10	24	3	-
9. STM 2 TP	30	86	5	8
10. UTP	123	201	8	20
11. STIE-AUB	52	212	26	17
12. STMIK-AUB	25	37	2	3
13. AAP Bentara	34	97	8	25
Total	479	1102	123	92

XII.Tabel B.12 ketersediaan tempat parkir

Lokasi Penelitian	Tempat parkir				Total
	Sangat memadai	Cukup memadai	Kurang memadai	Tidak memadai	
1. SDN Cengklik I	1	46	3	-	50
2. SDN Cengklik II	5	38	2	-	45
3. SDN Bibis Luhur I	2	42	1	-	45
4. SLTPN 7	12	88	9	1	110
5. SMUN 5	6	127	32	5	170
6. SMUN 6	13	102	24	3	142
7. SMU 1 TP	2	12	13	2	29
8. SMEA TP	5	15	13	2	35
9. STM 2 TP	25	56	12	8	101
10. UTP	30	76	152	3	261
11. STIE-AUB	46	143	73	8	270
12. STMIK-AUB	23	15	2	-	40
13. AAP Bentara	21	42	37	5	105
Total	191	802	373	37	1403

XIII.Tabel B.13 Kemacetan

Lokasi Penelitian	Kemacetan			Total
	Tidak pernah	jarang	sering	
1. SDN Cengklik I	10	34	6	50
2. SDN Cengklik II	7	28	10	45
3. SDN Bibis Luhur I	7	30	8	45
4. SLTPN 7	35	55	20	110
5. SMUN 5	19	139	12	170
6. SMUN 6	23	96	23	142
7. SMU 1 TP	12	11	6	29
8. SMEA TP	6	20	9	35
9. STM 2 TP	36	45	20	101
10. UTP	145	85	31	261
11. STIE-AUB	187	64	19	270
12. STMIK-AUB	16	19	5	40
13. AAP Bentara	29	53	23	105
Total	532	679	192	1403

XIV.Tabel B.14 Kecelakaan

Lokasi Penelitian	kecelakaan				Total
	Tidak pernah	1X	2X	Sering	
1. SDN Cengklik I	24	9	12	5	50
2. SDN Cengklik II	22	7	8	8	45
3. SDN Bibis Luhur I	25	10	7	3	45
4. SLTPN 7	79	11	2	18	110
5. SMUN 5	59	61	41	9	170
6. SMUN 6	67	21	16	38	142
7. SMU 1 TP	10	7	5	7	29
8. SMEA TP	12	14	4	5	35
9. STM 2 TP	67	12	14	8	101
10. UTP	167	51	28	15	261
11. STIE-AUB	126	81	48	15	270
12. STMIK-AUB	22	11	3	4	40
13. AAP Bentara	34	27	25	19	105
Total	714	322	213	154	1403

Input analisis dengan SPSS.10

Lokasi Penelitian	Kepemilikan kendaraan				Alasan pemilihan transp		
	PS	PSM	PM	TP	Biaya	Jarak	Waktu
1. SDN Cengklik I	10	30	9	3	6	13	19
2. SDN Cengklik II	5	32	9	4	1	4	37
3. SDN Bibis Luhur I	19	29	4	3	4	3	35
4. SLTPN 7	79	72	6	4	40	23	34
5. SMUN 5	59	170	28	-	32	59	62
6. SMUN 6	25	134	12	2	28	40	54
7. SMU 1 TP	8	15	3	3	11	2	10
8. SMEA TP	10	24	3	-	5	13	10
9. STM 2 TP	30	86	5	8	23	15	37
10. UTP	123	201	8	20	43	76	89
11. STIE-AUB	52	212	26	17	60	35	127
12. STMIK-AUB	25	37	2	3	5	7	25
13. AAP Bentara	34	97	8	25	27	10	64

Lokasi Penelitian	JPS	JPSM	JPM	JPB	JPK	JP	LL (m ²)	LLB (m ²)
1. SDN Cengklik I	6	22	-	9	13	50	1252.5	477
2. SDN Cengklik II	7	15	4	5	14	45	1252.5	422
3. SDN Bibis Luhur I	11	20	1	5	8	45	2505	642
4. SLTPN 7	41	31	1	21	16	110	7443	3961
5. SMUN 5	4	95	5	48	18	170	15010	5516
6. SMUN 6	5	78	2	45	12	142	37640	6761
7. SMU 1 TP	-	13	-	12	4	29	2227.5	2011
8. SMEA TP	-	14	-	18	3	35	2506	1020
9. STM 2 TP	-	58	4	37	2	101	5957	3450
10. UTP	-	152	8	53	48	261	12933	10464
11. STIE-AUB	2	137	3	95	33	270	23714	9603
12. STMIK-AUB	2	21	-	7	10	40	7294	737
13. AAP Bentara	-	62	2	11	30	105	13861	4146.6

Regression

MODEL TARIKAN PERJALANAN TOTAL

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPT	107.92	82.77	13
JS	96.69	75.89	13
JGK	11.23	8.72	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13

Correlations

		JPT	JS	JGK	LL	LLB
Pearson Correlation	JPT	1.000	.998	.809	.645	.971
	JS	.998	1.000	.768	.657	.965
	JGK	.809	.768	1.000	.408	.813
	LL	.645	.657	.408	1.000	.721
	LLB	.971	.965	.813	.721	1.000
Sig. (1-tailed)	JPT	.	.000	.000	.009	.000
	JS	.000	.	.001	.007	.000
	JGK	.000	.001	.	.083	.000
	LL	.009	.007	.083	.	.003
	LLB	.000	.000	.000	.003	.
N	JPT	13	13	13	13	13
	JS	13	13	13	13	13
	JGK	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LLB, LL, JGK, JS ^a	.	Enter
2	.	LL	Backward (criterion: Probability of F-to-remo ve >= .100).
3	.	LLB	Backward (criterion: Probability of F-to-remo ve >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPT

Model Summary^d

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	1.000	1.51E-06
2	1.000 ^b	1.000	1.000	1.42E-06
3	1.000 ^c	1.000	1.000	1.35E-06

a. Predictors: (Constant), LLB, LL, JGK, JS

b. Predictors: (Constant), LLB, JGK, JS

c. Predictors: (Constant), JGK, JS

d. Dependent Variable: JPT

ANOVA^d

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	82210.923	4	20552.731	9.7E+15	.000 ^a
	Residual	1.825E-11	8	2.282E-12		
	Total	82210.923	12			
2	Regression	82210.923	3	27403.641	1.5E+16	.000 ^b
	Residual	1.825E-11	9	2.028E-12		
	Total	82210.923	12			
3	Regression	82210.923	2	41105.462	2.4E+16	.000 ^c
	Residual	1.825E-11	10	1.825E-12		
	Total	82210.923	12			

a. Predictors: (Constant), LLB, LL, JGK, JS

b. Predictors: (Constant), LLB, JGK, JS

c. Predictors: (Constant), JGK, JS

d. Dependent Variable: JPT

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	7.290E-14	.000		.000	1.000		
	JS	1.000	.000	.917	4.5E+07	.000	.061	16.268
	JGK	1.000	.000	.105	1.0E+07	.000	.256	3.905
	LL	-3.61E-18	.000	.000	.000	1.000	.351	2.851
	LLB	7.213E-17	.000	.000	.000	1.000	.036	27.984
2	(Constant)	4.070E-14	.000		.000	1.000		
	JS	1.000	.000	.917	5.0E+07	.000	.068	14.792
	JGK	1.000	.000	.105	1.3E+07	.000	.334	2.995
	LLB	5.127E-17	.000	.000	.000	1.000	.056	17.958
3	(Constant)	3.782E-15	.000		.000	1.000		
	JS	1.000	.000	.917	1.3E+08	.000	.411	2.434
	JGK	1.000	.000	.105	1.5E+07	.000	.411	2.434

a. Dependent Variable: JPT

Collinearity Diagnostics

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions				
				(Constant)	JS	JGK	LL	LLB
1	1	4.345	1.000	.01	.00	.00	.01	.00
	2	.327	3.643	.40	.00	.01	.15	.00
	3	.250	4.168	.17	.00	.10	.29	.00
	4	6.854E-02	7.962	.04	.12	.61	.27	.01
	5	9.191E-03	21.742	.38	.88	.27	.28	.98
2	1	3.594	1.000	.02	.00	.01		.00
	2	.297	3.476	.69	.01	.01		.01
	3	9.663E-02	6.098	.05	.05	.88		.02
	4	1.246E-02	16.984	.25	.95	.10		.97
3	1	2.679	1.000	.04	.02	.02		
	2	.238	3.358	.96	.10	.09		
	3	8.365E-02	5.659	.00	.88	.89		

a. Dependent Variable: JPT

Excluded Variables

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
2	LL	.000 ^a	.000	1.000	.000	.351	2.851	3.573E-02
3	LL	.000 ^b	.000	1.000	.000	.547	1.830	.269
	LLB	.000 ^b	.000	1.000	.000	5.568E-02	17.958	5.568E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), LLB, JGK, JS

b. Predictors in the Model: (Constant), JGK, JS

c. Dependent Variable: JPT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	29.00	270.00	107.92	82.77	13
Residual	-1.42E-14	5.68E-14	2.46E-15	1.69E-14	13
Std. Predicted Value	-.954	1.958	.000	1.000	13
Std. Residual	.000	.000	.000	.000	13

a. Dependent Variable: JPT

OUTPUT ANALISIS MODEL TARIKAN PERJALANAN TOTAL

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPT	107.92	82.77	13
JS	96.69	75.89	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13

Correlations

		JPT	JS	LLB
Pearson Correlation	JPT	1.000	.998	.971
	JS	.998	1.000	.965
	LLB	.971	.965	1.000
Sig. (1-tailed)	JPT	.	.000	.000
	JS	.000	.	.000
	LLB	.000	.000	.
N	JPT	13	13	13
	JS	13	13	13
	LLB	13	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	LLB, JS ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPT

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.998 ^a	.996	.996	5.52

a. Predictors: (Constant), LLB, JS

b. Dependent Variable: JPT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	81906.293	2	40953.146	1344.355	.000 ^a
	Residual	304.631	10	30.463		
	Total	82210.923	12			

a. Predictors: (Constant), LLB, JS

b. Dependent Variable: JPT

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	3.926	2.667		1.472	.172		
	JS	.971	.080	.890	12.101	.000	.069	14.597
	LLB	2.678E-03	.002	.112	1.517	.160	.069	14.597

a. Dependent Variable: JPT

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	JS	LLB
1	1	2.694	1.000	.04	.00	.00
	2	.293	3.034	.78	.01	.02
	3	1.367E-02	14.038	.18	.99	.98

a. Dependent Variable: JPT

Casewise Diagnostics^a

Case Number	LOKASI	Std. Residual	JPT	Predicted Value	Residual
1	SDN Ceng I	.202	50	48.89	1.11
2	SDN Ceng II	.202	45	43.88	1.12
3	SDN Bibis I	.095	45	44.47	.53
4	SLTPN 7	-.291	110	111.60	-1.60
5	SMUN 5	1.032	170	164.30	5.70
6	SMUN 6	-.952	142	147.25	-5.25
7	SMU 1 TP	-.830	29	33.58	-4.58
8	SMEA TP	-.141	35	35.78	-.78
9	STM 2 TP	.085	101	100.53	.47
10	UTP	1.928	261	250.36	10.64
11	STIE-AUB	-1.651	270	279.11	-9.11
12	STMIK-AUB	.726	40	35.99	4.01
13	AAP Bentara	-.407	105	107.25	-2.25

a. Dependent Variable: JPT

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	33.58	279.11	107.92	82.62	13
Residual	-9.11	10.64	7.65E-15	5.04	13
Std. Predicted Value	-.900	2.072	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.651	1.928	.000	.913	13

a. Dependent Variable: JPT

Regression

MODEL TARIKAN PERJALANAN DENGAN SEPEDA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPS	6.00	11.06	13
JP	107.92	82.77	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13
PS	36.85	33.99	13
PSM	87.62	70.32	13
PM	9.46	8.31	13
TP	7.08	8.16	13
BIAYA	21.92	18.46	13
JARAK	23.08	23.15	13
WAKTU	46.38	33.22	13

Correlations

	JPS	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
Pearson Correlation	JPS	1.000	-.072	-.101	-.095	.262	-.140	-.093	-.239	.169	-.064	-.146
	JP	-.072	1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL	-.101	.645	1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LLB	-.095	.971	.721	1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS	.262	.784	.290	.774	1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM	-.140	.981	.716	.956	.733	1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM	-.093	.679	.542	.578	.285	.743	1.000	.135	.623	.575	.709
	TP	-.239	.581	.250	.587	.486	.536	.135	1.000	.564	.276	.685
	BIAYA	.169	.919	.631	.915	.753	.890	.623	.564	1.000	.692	.848
	JARAK	-.064	.847	.555	.844	.819	.867	.575	.276	.692	1.000	.641
	WAKTU	-.146	.930	.632	.872	.602	.916	.709	.685	.848	.641	1.000
Sig. (1-tailed)	JPS	.	.408	.371	.379	.193	.324	.381	.216	.290	.417	.317
	JP	.408	.	.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL	.371	.009	.	.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LLB	.379	.000	.003	.	.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS	.193	.001	.168	.001	.	.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM	.324	.000	.003	.000	.002	.	.002	.029	.000	.000	.000
	PM	.381	.005	.028	.019	.172	.002	.	.331	.011	.020	.003
	TP	.216	.019	.205	.018	.046	.029	.331	.	.022	.181	.005
	BIAYA	.290	.000	.010	.000	.001	.000	.011	.022	.	.004	.000
	JARAK	.417	.000	.025	.000	.000	.000	.020	.181	.004	.	.009
	WAKTU	.317	.000	.010	.000	.015	.000	.003	.005	.000	.009	.
N	JPS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	BIAYA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JARAK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	WAKTU	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP		Enter
2		JP	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
3		PM	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
4		JARAK	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
5		WAKTU	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
6		TP	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
7		PSM	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
8		LL	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPS

Model Summary ⁱ

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.960 ^a	.921	.528	7.60
2	.960 ^b	.921	.685	6.21
3	.960 ^c	.921	.763	5.39
4	.947 ^d	.897	.752	5.51
5	.915 ^e	.838	.676	6.30
6	.890 ^f	.793	.644	6.60
7	.847 ^g	.717	.576	7.20
8	.772 ^h	.596	.461	8.12

- a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAAYA, JARAK, PSM, LLB
- c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAAYA, JARAK, PSM, LLB
- d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAAYA, PSM, LLB
- e. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, BIAAYA, PSM, LLB
- f. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAAYA, PSM, LLB
- g. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAAYA, LLB
- h. Predictors: (Constant), PS, BIAAYA, LLB
- i. Dependent Variable: JPS

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1352.434	10	135.243	2.341	.336 ^a
	Residual	115.566	2	57.783		
	Total	1468.000	12			
2	Regression	1352.348	9	150.261	3.898	.145 ^b
	Residual	115.652	3	38.551		
	Total	1468.000	12			
3	Regression	1351.993	8	168.999	5.827	.053 ^c
	Residual	116.007	4	29.002		
	Total	1468.000	12			
4	Regression	1316.340	7	188.049	6.200	.031 ^d
	Residual	151.660	5	30.332		
	Total	1468.000	12			
5	Regression	1230.211	6	205.035	5.174	.033 ^e
	Residual	237.789	6	39.632		
	Total	1468.000	12			
6	Regression	1163.528	5	232.706	5.350	.024 ^f
	Residual	304.472	7	43.496		
	Total	1468.000	12			
7	Regression	1053.288	4	263.322	5.080	.025 ^g
	Residual	414.712	8	51.839		
	Total	1468.000	12			
8	Regression	874.422	3	291.474	4.419	.036 ^h
	Residual	593.578	9	65.953		
	Total	1468.000	12			

a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAYA, PSM, LLB

e. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, BIAYA, PSM, LLB

f. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM, LLB

g. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, LLB

h. Predictors: (Constant), PS, BIAYA, LLB

i. Dependent Variable: JPS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-.159	5.630		-.028	.980			
	JP	2.809E-02	.729	.210	.039	.973	.001	756.867	
	LL	7.730E-04	.001	.743	.785	.515	.044	22.734	
	LLB	-5.46E-03	.007	-1.704	-.834	.492	.009	105.953	
	PS	.330	.688	1.013	.479	.679	.009	113.518	
	PSM	-.507	.312	-3.222	-1.625	.246	.010	99.858	
	PM	.173	2.278	.130	.076	.946	.013	74.451	
	TP	-.428	.791	-.316	-.541	.643	.116	8.657	
	BIAYA	1.026	1.911	1.713	.537	.645	.004	258.480	
	JARAK	.397	1.853	.830	.214	.850	.003	382.046	
WAKTU	.385	1.248	1.156	.308	.787	.003	357.043		
2	(Constant)	-3.41E-02	3.755		-.009	.993			
	LL	7.390E-04	.000	.710	2.064	.131	.222	4.508	
	LLB	-5.52E-03	.005	-1.721	-1.060	.367	.010	100.444	
	PS	.309	.337	.948	.916	.427	.024	40.843	
	PSM	-.505	.251	-3.209	-2.011	.138	.010	96.915	
	PM	.100	1.045	.075	.096	.930	.043	23.485	
	TP	-.449	.464	-.332	-.968	.404	.224	4.465	
	BIAYA	1.090	.774	1.820	1.408	.254	.016	63.629	
	JARAK	.458	.778	.958	.588	.598	.010	100.993	
	WAKTU	.430	.347	1.292	1.240	.303	.024	41.358	
3	(Constant)	1.280E-02	3.229		.004	.997			
	LL	7.281E-04	.000	.700	2.473	.069	.247	4.052	
	LLB	-5.94E-03	.002	-1.851	-2.376	.076	.033	30.732	
	PS	.282	.160	.865	1.756	.154	.081	12.286	
	PSM	-.504	.218	-3.207	-2.318	.081	.010	96.902	
	TP	-.457	.396	-.338	-1.156	.312	.232	4.317	
	BIAYA	1.151	.389	1.921	2.954	.042	.047	21.400	
	JARAK	.512	.462	1.072	1.109	.330	.021	47.311	
	WAKTU	.453	.223	1.359	2.028	.112	.044	22.735	
	4	(Constant)	1.063	3.157		.337	.750		
LL		6.640E-04	.000	.638	2.249	.074	.257	3.896	
LLB		-4.52E-03	.002	-1.410	-2.058	.095	.044	22.720	
PS		.417	.106	1.283	3.952	.011	.196	5.100	
PSM		-.297	.114	-1.890	-2.605	.048	.039	25.464	
TP		-.718	.326	-.530	-2.203	.079	.358	2.797	
BIAYA		.799	.231	1.333	3.460	.018	.139	7.185	
WAKTU		.290	.172	.872	1.685	.153	.077	12.953	
5		(Constant)	3.111	3.330		.934	.386		
		LL	5.901E-04	.000	.567	1.768	.127	.262	3.810
	LLB	-5.10E-03	.002	-1.589	-2.054	.086	.045	22.174	
	PS	.342	.109	1.052	3.127	.020	.239	4.190	
	PSM	-.159	.090	-1.008	-1.756	.130	.082	12.216	
	TP	-.383	.295	-.282	-1.297	.242	.570	1.754	
	BIAYA	.917	.251	1.531	3.649	.011	.153	6.520	
	6	(Constant)	1.927	3.355		.574	.584		
		LL	7.343E-04	.000	.706	2.228	.061	.295	3.387
		LLB	-6.16E-03	.002	-1.921	-2.511	.040	.051	19.753
PS		.367	.113	1.129	3.253	.014	.246	4.061	
PSM		-.150	.094	-.955	-1.592	.155	.082	12.155	
BIAYA		.888	.262	1.483	3.387	.012	.155	6.469	
7		(Constant)	.219	3.470		.063	.951		
		LL	6.622E-04	.000	.636	1.858	.100	.301	3.323
		LLB	-8.61E-03	.002	-2.686	-4.135	.003	.084	11.953
		PS	.361	.123	1.109	2.931	.019	.247	4.056
	BIAYA	.834	.284	1.392	2.937	.019	.157	6.359	
	8	(Constant)	2.556	3.648		.701	.501		
		LLB	-6.09E-03	.002	-1.900	-3.418	.008	.145	6.874
		PS	.223	.111	.684	2.012	.075	.389	2.571
		BIAYA	.835	.320	1.393	2.607	.028	.157	6.359

a. Dependent Variable: JPS

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions												
				(Constant)	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU		
1	1	9.397	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.245	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.00	.00	.00	.00
	3	.398	4.859	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.402	.21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	5	.210	6.692	.08	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.033E-02	10.199	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.01	.00	.00	.00
	7	3.164E-02	17.233	.04	.00	.05	.02	.01	.00	.00	.03	.22	.00	.00	.00	.01
	8	2.339E-02	20.043	.17	.00	.05	.03	.04	.00	.00	.05	.01	.00	.00	.00	.01
	9	3.929E-03	48.903	.03	.00	.01	.25	.02	.59	.08	.01	.01	.00	.00	.00	.01
	10	2.010E-03	68.372	.08	.07	.05	.51	.08	.41	.03	.13	.05	.07	.00	.00	.00
	11	2.051E-04	214.072	.29	.93	.78	.20	.84	.00	.85	.43	.93	.92	.97	.97	.97
2	1	8.410	1.000	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.016	.00		.03	.00	.00	.00	.01	.13	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.395	4.615	.14		.01	.00	.01	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.113	.32		.08	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	5	.207	6.368	.13		.19	.00	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.027E-02	9.652	.00		.00	.00	.01	.00	.00	.13	.04	.01	.00	.00	.00
	7	2.599E-02	17.989	.07		.34	.04	.03	.00	.09	.52	.00	.00	.00	.00	.10
	8	2.339E-02	18.962	.26		.25	.03	.11	.00	.00	.09	.02	.01	.00	.00	.11
	9	3.868E-03	46.629	.06		.09	.19	.04	.70	.25	.04	.03	.00	.00	.00	.04
	10	1.252E-03	81.950	.02		.01	.73	.79	.29	.62	.03	.90	.97	.97	.75	.75
3	1	7.651	1.000	.00		.00	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.456	4.095	.01		.05	.00	.00	.00		.17	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.368	4.561	.13		.10	.00	.03	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.320	4.893	.42		.04	.00	.01	.00		.04	.00	.00	.00	.00	.00
	5	9.349E-02	9.046	.00		.07	.00	.00	.00		.19	.10	.02	.00	.00	.01
	6	7.526E-02	10.082	.00		.30	.00	.10	.01		.03	.01	.01	.00	.00	.06
	7	2.340E-02	18.081	.28		.32	.13	.41	.00		.07	.07	.02	.00	.00	.17
	8	1.125E-02	26.076	.03		.04	.71	.04	.05		.32	.22	.05	.00	.00	.08
	9	2.280E-03	57.931	.12		.07	.15	.41	.95		.18	.60	.89	.68	.68	.68
4	1	6.820	1.000	.00		.00	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.423	4.014	.00		.13	.00	.01	.00		.21	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.327	4.567	.62		.00	.00	.00	.00		.01	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.273	4.997	.00		.06	.00	.15	.00		.24	.00	.00	.00	.00	.00
	5	7.939E-02	9.269	.01		.38	.00	.20	.02		.19	.05	.00	.00	.00	.11
	6	4.846E-02	11.863	.01		.00	.00	.05	.05		.00	.82	.00	.00	.00	.04
	7	1.966E-02	18.626	.36		.42	.54	.53	.02		.00	.02	.00	.00	.00	.25
	8	8.727E-03	27.955	.00		.00	.45	.05	.92		.34	.11	.00	.00	.00	.60
5	1	5.873	1.000	.01		.00	.00	.00	.00		.01	.00				
	2	.423	3.726	.00		.14	.00	.02	.00		.34	.00				
	3	.327	4.238	.72		.00	.00	.00	.00		.01	.00				
	4	.265	4.705	.00		.08	.00	.17	.00		.46	.00				
	5	5.888E-02	9.987	.01		.34	.00	.49	.01		.08	.55				
	6	3.921E-02	12.238	.01		.30	.04	.17	.40		.02	.39				
	7	1.379E-02	20.635	.24		.14	.95	.15	.59		.08	.05				
6	1	5.217	1.000	.01		.00	.00	.00	.00		.00					
	2	.343	3.898	.17		.22	.00	.08	.00		.00					
	3	.322	4.028	.60		.03	.00	.05	.00		.01					
	4	6.354E-02	9.061	.01		.40	.00	.61	.01		.42					
	5	3.994E-02	11.429	.01		.26	.05	.14	.35		.50					
	6	1.495E-02	18.680	.20		.08	.94	.11	.63		.07					
7	1	4.256	1.000	.01		.01	.00	.01			.00					
	2	.341	3.533	.09		.26	.00	.09			.00					
	3	.315	3.673	.76		.01	.01	.04			.01					
	4	6.257E-02	8.248	.01		.32	.00	.54			.55					
	5	2.486E-02	13.085	.13		.40	.98	.32			.44					
8	1	3.526	1.000	.02			.00	.01			.00					
	2	.316	3.340	.95			.02	.04			.01					
	3	.123	5.351	.00			.07	.94			.09					
	4	3.471E-02	10.079	.03			.90	.01			.89					

a. Dependent Variable: JPS

Excluded Variables

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2 JP	.210 ^a	.039	.973	.027	1.321E-03	756.867	1.321E-03
3 JP	-.133 ^b	-.053	.961	-.031	4.189E-03	238.747	4.189E-03
PM	.075 ^b	.096	.930	.055	4.258E-02	23.485	9.902E-03
4 JP	.841 ^c	.384	.721	.189	5.184E-03	192.891	5.184E-03
PM	.412 ^c	.838	.449	.387	9.089E-02	11.002	1.553E-02
JARAK	1.072 ^c	1.109	.330	.485	2.114E-02	47.311	1.032E-02
5 JP	1.988 ^d	1.515	.190	.561	1.290E-02	77.542	1.290E-02
PM	.543 ^d	1.017	.356	.414	9.408E-02	10.630	1.710E-02
JARAK	-.214 ^d	-.230	.827	-.103	3.710E-02	26.954	3.443E-02
WAKTU	.872 ^d	1.685	.153	.602	7.720E-02	12.953	3.927E-02
6 JP	2.024 ^e	1.433	.202	.505	1.290E-02	77.511	1.290E-02
PM	.687 ^e	1.702	.140	.571	.143	6.993	2.262E-02
JARAK	.456 ^e	.778	.466	.303	9.128E-02	10.955	5.006E-02
WAKTU	.176 ^e	.335	.749	.135	.123	8.123	5.029E-02
TP	-.282 ^e	-1.297	.242	-.468	.570	1.754	4.510E-02
7 JP	-.521 ^f	-.575	.583	-.212	4.695E-02	21.301	3.433E-02
PM	-.135 ^f	-.492	.638	-.183	.520	1.923	8.296E-02
JARAK	-.158 ^f	-.304	.770	-.114	.147	6.780	6.118E-02
WAKTU	-.270 ^f	-.616	.558	-.227	.199	5.034	6.254E-02
TP	-.255 ^f	-1.032	.336	-.363	.573	1.745	7.253E-02
PSM	-.955 ^f	-1.592	.155	-.516	8.227E-02	12.155	5.062E-02
8 JP	-.897 ^g	-.946	.372	-.317	5.053E-02	19.792	5.053E-02
PM	-.114 ^g	-.368	.723	-.129	.521	1.919	.136
JARAK	.084 ^g	.149	.886	.052	.158	6.310	7.292E-02
WAKTU	-.402 ^g	-.847	.422	-.287	.206	4.865	.107
TP	-.374 ^g	-1.522	.166	-.474	.650	1.539	.140
PSM	-.772 ^g	-1.062	.319	-.351	8.386E-02	11.925	6.121E-02
LL	.636 ^g	1.858	.100	.549	.301	3.323	8.366E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

b. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

c. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, BIAYA, PSM, LLB

d. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, TP, BIAYA, PSM, LLB

e. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM, LLB

f. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, BIAYA, LLB

g. Predictors in the Model: (Constant), PS, BIAYA, LLB

h. Dependent Variable: JPS

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-9.69	29.40	6.00	8.54	13
Residual	-7.42	14.69	2.12E-15	7.03	13
Std. Predicted Value	-1.838	2.741	.000	1.000	13
Std. Residual	-.913	1.808	.000	.866	13

a. Dependent Variable: JPS

Regression

OUTPUT ANALISIS MODEL TARIKAN DENGAN MENGGUNAKAN SEPEDA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPS	6.00	11.06	13
PSM	87.62	70.32	13
TP	7.08	8.16	13
PM	9.46	8.31	13

Correlations

		JPS	PSM	TP	PM
Pearson Correlation	JPS	1.000	-.140	-.239	-.093
	PSM	-.140	1.000	.536	.743
	TP	-.239	.536	1.000	.135
	PM	-.093	.743	.135	1.000
Sig. (1-tailed)	JPS	.	.324	.216	.381
	PSM	.324	.	.029	.002
	TP	.216	.029	.	.331
	PM	.381	.002	.331	.
N	JPS	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PM, ^a TP, PSM	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPS

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.254 ^a	.064	-.247	12.35

a. Predictors: (Constant), PM, TP, PSM

b. Dependent Variable: JPS

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	94.646	3	31.549	.207	.889 ^a
	Residual	1373.354	9	152.595		
	Total	1468.000	12			

a. Predictors: (Constant), PM, TP, PSM

b. Dependent Variable: JPS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	8.891	5.929		1.500	.168		
	PSM	.840E-02	.101	.117	.183	.859	.253	3.946
	TP	-.383	.586	-.283	-.654	.529	.556	1.798
	PM	-.189	.726	-.142	-.261	.800	.349	2.862

a. Dependent Variable: JPS

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions			
				(Constant)	PSM	TP	PM
1	1	3.245	1.000	.03	.01	.02	.01
	2	.439	2.718	.01	.00	.47	.10
	3	.257	3.551	.95	.05	.02	.07
	4	5.796E-02	7.483	.01	.94	.49	.82

a. Dependent Variable: JPS

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.42	8.77	6.00	2.81	13
Residual	-8.77	33.45	3.29E-16	10.70	13
Std. Predicted Value	-2.286	.985	.000	1.000	13
Std. Residual	-.710	2.708	.000	.866	13

a. Dependent Variable: JPS

Regression**MODEL TARIKAN PERJALANAN DENGAN SEPEDA MOTOR****Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
JPSM	54.46	47.83	13
JP	107.92	82.77	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13
PS	36.85	33.99	13
PSM	87.62	70.32	13
PM	9.46	8.31	13
TP	7.08	8.16	13
BIAYA	21.92	18.46	13
JARAK	23.08	23.15	13
WAKTU	46.38	33.22	13

Correlations

	JPSM	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
Pearson Correlation	JPSM	1.000	.982	.654	.964	.755	.981	.657	.611	.851	.869	.916
	JP	.982	1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL	.654	.645	1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LLB	.964	.971	.721	1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS	.755	.784	.290	.774	1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM	.981	.981	.716	.956	.733	1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM	.657	.679	.542	.578	.285	.743	1.000	.135	.623	.575	.709
	TP	.611	.581	.250	.587	.486	.536	.135	1.000	.564	.276	.685
	BIAYA	.851	.919	.631	.915	.753	.890	.623	.564	1.000	.692	.848
	JARAK	.869	.847	.555	.844	.819	.867	.575	.276	.692	1.000	.641
	WAKTU	.916	.930	.632	.872	.602	.916	.709	.685	.848	.641	1.000
Sig. (1-tailed)	JPSM	.	.000	.008	.000	.001	.000	.007	.013	.000	.000	.000
	JP	.000	.	.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL	.008	.009	.	.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LLB	.000	.000	.003	.	.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS	.001	.001	.168	.001	.	.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM	.000	.000	.003	.000	.002	.	.002	.029	.000	.000	.000
	PM	.007	.005	.028	.019	.172	.002	.	.331	.011	.020	.003
	TP	.013	.019	.205	.018	.046	.029	.331	.	.022	.181	.005
	BIAYA	.000	.000	.010	.000	.001	.000	.011	.022	.	.004	.000
	JARAK	.000	.000	.025	.000	.000	.000	.020	.181	.004	.	.009
	WAKTU	.000	.000	.010	.000	.015	.000	.003	.005	.000	.009	.
N	JPSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	BIAYA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JARAK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	WAKTU	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP	.	Enter
2	.	LL	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
3	.	PS	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
4	.	JARAK	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
5	.	PM	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
6	.	WAKTU	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPSPM

Model Summary^g

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.998 ^a	.997	.980	6.82
2	.998 ^b	.997	.986	5.57
3	.998 ^c	.996	.989	5.00
4	.998 ^d	.996	.991	4.49
5	.998 ^e	.996	.992	4.35
6	.998 ^f	.995	.992	4.23

a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

c. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

d. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP

e. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

f. Predictors: (Constant), TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

g. Dependent Variable: JPSM

ANOVA^g

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27354.253	10	2735.425	58.840	.017 ^a
	Residual	92.978	2	46.489		
	Total	27447.231	12			
2	Regression	27354.249	9	3039.361	98.063	.002 ^b
	Residual	92.982	3	30.994		
	Total	27447.231	12			
3	Regression	27347.236	8	3418.404	136.743	.000 ^c
	Residual	99.995	4	24.999		
	Total	27447.231	12			
4	Regression	27346.252	7	3906.607	193.437	.000 ^d
	Residual	100.979	5	20.196		
	Total	27447.231	12			
5	Regression	27333.936	6	4555.656	241.264	.000 ^e
	Residual	113.295	6	18.882		
	Total	27447.231	12			
6	Regression	27321.875	5	5464.375	305.137	.000 ^f
	Residual	125.355	7	17.908		
	Total	27447.231	12			

a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

c. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

d. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP

e. Predictors: (Constant), WAKTU, TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

f. Predictors: (Constant), TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

g. Dependent Variable: JPSM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-4.208	5.050		-.833	.492		
	JP	.470	.654	.814	.719	.547	.001	756.867
	LL	-8.24E-06	.001	-.002	-.009	.993	.044	22.734
	LLB	5.752E-03	.006	.415	.979	.431	.009	105.953
	PS	.132	.617	.094	.214	.850	.009	113.518
	PSM	.290	.280	.426	1.035	.409	.010	99.858
	PM	.707	2.043	.123	.346	.762	.013	74.451
	TP	.743	.710	.127	1.047	.405	.116	8.657
	BIAYA	-1.350	1.714	-.521	-.788	.513	.004	258.480
	JARAK	-.407	1.662	-.197	-.245	.830	.003	382.046
WAKTU	-.366	1.120	-.255	-.327	.775	.003	357.043	
2	(Constant)	-4.240	3.041		-1.394	.258		
	JP	.476	.238	.824	2.000	.139	.007	150.098
	LLB	5.763E-03	.005	.416	1.229	.307	.010	101.245
	PS	.137	.288	.097	.476	.667	.027	37.036
	PSM	.289	.220	.425	1.311	.281	.011	92.956
	PM	.723	.954	.126	.758	.504	.041	24.344
	TP	.748	.404	.128	1.849	.162	.237	4.215
	BIAYA	-1.363	.802	-.526	-1.699	.188	.012	84.991
	JARAK	-.419	.829	-.203	-.505	.648	.007	142.452
	WAKTU	-.375	.483	-.261	-.777	.494	.010	99.783
3	(Constant)	-4.317	2.727		-1.583	.189		
	JP	.447	.207	.773	2.164	.096	.007	140.239
	LLB	3.961E-03	.002	.286	1.598	.185	.028	35.120
	PSM	.241	.176	.354	1.369	.243	.014	73.587
	PM	.347	.481	.060	.722	.510	.130	7.668
	TP	.790	.354	.135	2.228	.090	.249	4.015
	BIAYA	-1.022	.322	-.394	-3.171	.034	.059	16.990
	JARAK	-6.53E-02	.329	-.032	-.198	.852	.036	27.877
	WAKTU	-.227	.332	-.158	-.685	.531	.017	58.271
	4	(Constant)	-4.484	2.331		-1.924	.112	
JP		.417	.125	.721	3.341	.021	.016	63.272
LLB		3.971E-03	.002	.286	1.782	.135	.028	35.106
PSM		.224	.138	.329	1.622	.166	.018	56.044
PM		.335	.428	.058	.781	.470	.133	7.537
TP		.784	.318	.134	2.469	.057	.251	3.990
BIAYA		-.976	.204	-.377	-4.776	.005	.118	8.468
WAKTU		-.172	.163	-.119	-1.056	.339	.058	17.381
5	(Constant)	-4.389	2.250		-1.950	.099		
	JP	.390	.116	.674	3.363	.015	.017	58.428
	LLB	3.041E-03	.002	.219	1.670	.146	.040	25.073
	PSM	.296	.100	.435	2.968	.025	.032	31.215
	TP	.633	.244	.108	2.598	.041	.398	2.515
	BIAYA	-.913	.181	-.352	-5.033	.002	.140	7.128
	WAKTU	-.110	.137	-.076	-.799	.455	.076	13.227
6	(Constant)	-4.594	2.177		-2.110	.073		
	JP	.347	.100	.600	3.468	.010	.022	45.850
	LLB	3.756E-03	.002	.271	2.433	.045	.053	19.011
	PSM	.273	.093	.402	2.935	.022	.035	28.735
	TP	.517	.190	.088	2.717	.030	.620	1.613
	BIAYA	-.921	.176	-.355	-5.218	.001	.141	7.108

a. Dependent Variable: JPSM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions											
				(Constant)	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
1	1	9.397	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.245	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.00	.00	.00
	3	.398	4.859	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
	4	.322	5.402	.21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
	5	.210	6.692	.08	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	6	9.033E-02	10.199	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.01	.00	.00
	7	3.164E-02	17.233	.04	.00	.05	.02	.01	.00	.03	.22	.00	.00	.00	.01
	8	2.339E-02	20.043	.17	.00	.05	.03	.04	.00	.00	.05	.01	.00	.00	.01
	9	3.929E-03	48.903	.03	.00	.01	.25	.02	.59	.08	.01	.01	.00	.00	.01
	10	2.010E-03	68.372	.08	.07	.05	.51	.08	.41	.03	.13	.05	.07	.00	.00
	11	2.051E-04	214.072	.29	.93	.78	.20	.84	.00	.85	.43	.93	.92	.97	.97
2	1	8.667	1.000	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.478	4.257	.00	.00		.00	.00	.00	.01	.18	.00	.00	.00	.00
	3	.390	4.715	.28	.00		.00	.01	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.279	5.575	.41	.00		.00	.01	.00	.01	.01	.00	.00	.00	.00
	5	9.056E-02	9.782	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.15	.03	.01	.00	.00
	6	6.160E-02	11.861	.18	.00		.02	.06	.00	.07	.07	.00	.00	.00	.00
	7	2.652E-02	18.078	.07	.01		.00	.02	.00	.03	.44	.02	.01	.06	.06
	8	4.290E-03	44.948	.01	.02		.17	.00	.68	.17	.03	.01	.00	.00	.00
	9	2.785E-03	55.786	.00	.48		.37	.23	.03	.10	.10	.05	.04	.04	.04
	10	8.203E-04	102.787	.04	.49		.43	.67	.29	.61	.00	.88	.94	.89	.89
3	1	7.838	1.000	.00	.00		.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.476	4.057	.00	.00		.00		.00	.02	.19	.00	.00	.00	.00
	3	.353	4.710	.52	.00		.00		.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.196	6.326	.24	.00		.00		.00	.11	.01	.00	.03	.00	.00
	5	8.816E-02	9.429	.02	.00		.01		.00	.04	.19	.14	.04	.00	.00
	6	3.191E-02	15.672	.00	.00		.02		.00	.17	.44	.15	.04	.07	.07
	7	1.082E-02	26.917	.16	.03		.64		.01	.17	.03	.15	.09	.06	.06
	8	4.255E-03	42.919	.02	.04		.29		.92	.40	.05	.02	.06	.01	.01
	9	1.644E-03	69.049	.03	.93		.04		.06	.07	.09	.53	.74	.86	.86
4	1	7.019	1.000	.00	.00		.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.442	3.983	.02	.00		.00		.00	.04	.20	.00	.00	.00	.00
	3	.322	4.671	.69	.00		.00		.00	.00	.01	.01	.00	.00	.00
	4	.137	7.167	.15	.00		.01		.00	.17	.17	.03	.00	.01	.01
	5	4.951E-02	11.907	.00	.01		.02		.02	.02	.01	.67	.00	.01	.01
	6	2.015E-02	18.663	.06	.01		.04		.02	.22	.47	.02	.02	.62	.62
	7	6.534E-03	32.777	.04	.19		.90		.23	.19	.00	.06	.00	.12	.12
	8	3.576E-03	44.306	.03	.80		.02		.73	.35	.13	.22	.00	.24	.24
5	1	6.248	1.000	.01	.00		.00		.00		.00	.00	.00	.00	.00
	2	.334	4.325	.57	.00		.00		.00		.21	.00	.00	.00	.00
	3	.311	4.486	.18	.00		.00		.00		.38	.01	.00	.00	.00
	4	5.650E-02	10.516	.05	.00		.00		.02	.02	.02	.57	.00	.11	.11
	5	3.644E-02	13.094	.14	.00		.17		.01	.07	.30	.07	.25	.25	.25
	6	9.338E-03	25.868	.00	.00		.53		.67	.30	.07	.07	.43	.43	.43
	7	4.626E-03	36.753	.05	.99		.28		.30	.02	.05	.05	.20	.20	.20
6	1	5.285	1.000	.01	.00		.00		.00		.01	.00	.00	.00	.00
	2	.334	3.978	.57	.00		.00		.00		.32	.00	.00	.00	.00
	3	.310	4.126	.18	.00		.01		.00		.60	.01	.00	.00	.00
	4	4.888E-02	10.398	.00	.01		.02		.05		.01	.84	.00	.00	.00
	5	1.674E-02	17.768	.17	.02		.91		.20		.03	.06	.00	.00	.00
	6	5.294E-03	31.596	.07	.97		.07		.75		.04	.09	.00	.00	.00

^a. Dependent Variable: JPSM

Excluded Variables

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2 LL	-.002 ^a	-.009	.993	-.007	4.399E-02	22.734	1.321E-03
3 LL	-.036 ^b	-.393	.721	-.221	.135	7.417	3.672E-03
PS	.097 ^b	.476	.667	.265	2.700E-02	37.036	6.662E-03
4 LL	-.036 ^c	-.453	.674	-.221	.135	7.416	5.175E-03
PS	.005 ^c	.056	.958	.028	.138	7.248	9.501E-03
JARAK	-.032 ^c	-.198	.852	-.099	3.587E-02	27.877	7.131E-03
5 LL	-.048 ^d	-.658	.539	-.282	.143	6.979	5.911E-03
PS	-.020 ^d	-.301	.776	-.133	.178	5.612	9.620E-03
JARAK	-.017 ^d	-.110	.916	-.049	3.649E-02	27.402	7.742E-03
PM	.058 ^d	.781	.470	.330	.133	7.537	1.580E-02
6 LL	-.055 ^e	-1.090	.318	-.406	.254	3.937	1.302E-02
PS	.014 ^e	.306	.770	.124	.344	2.908	1.938E-02
JARAK	.044 ^e	.611	.564	.242	.138	7.232	2.106E-02
PM	.020 ^e	.301	.774	.122	.174	5.736	1.821E-02
WAKTU	-.076 ^e	-.799	.455	-.310	7.561E-02	13.227	1.712E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

c. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP

d. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

e. Predictors in the Model: (Constant), TP, BIAYA, PSM, LLB, JP

f. Dependent Variable: JPSM

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	8.54	150.88	54.46	47.72	13
Residual	-7.48	4.46	-1.50E-15	3.23	13
Std. Predicted Value	-.962	2.021	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.768	1.055	.000	.764	13

a. Dependent Variable: JPSM

Regression

OUTPUT ANALISIS MODEL DENGAN SEPEDA MOTOR

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPSM	54.46	47.83	13
PSM	87.62	70.32	13

Correlations

		JPSM	PSM
Pearson Correlation	JPSM	1.000	.981
	PSM	.981	1.000
Sig. (1-tailed)	JPSM	.	.000
	PSM	.000	.
N	JPSM	13	13
	PSM	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PSM ^a	.	Enter

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: JPSM

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.981 ^a	.961	.958	9.81

- a. Predictors: (Constant), PSM
- b. Dependent Variable: JPSM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26388.379	1	26388.379	274.139	.000 ^a
	Residual	1058.851	11	96.259		
	Total	27447.231	12			

- a. Predictors: (Constant), PSM
- b. Dependent Variable: JPSM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-3.970	4.456		-.891	.392		
	PSM	.667	.040	.981	16.557	.000	1.000	1.000

- a. Dependent Variable: JPSM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	PSM
1	1	1.792	1.000	.10	.10
	2	.208	2.935	.90	.90

a. Dependent Variable: JPSM

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	6.03	137.41	54.46	46.89	13
Residual	-14.40	21.92	.00	9.39	13
Std. Predicted Value	-1.033	1.769	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.468	2.234	.000	.957	13

a. Dependent Variable: JPSM

Regression

MODEL TARIKAN PERJALANAN DENGAN MENGGUNAKAN MOBIL

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPM	2.31	2.43	13
JP	107.92	82.77	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13
PS	36.85	33.99	13
PSM	87.62	70.32	13
PM	9.46	8.31	13
TP	7.08	8.16	13
BIAYA	21.92	18.46	13
JARAK	23.08	23.15	13
WAKTU	46.38	33.22	13

Correlations

	JPM	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
Pearson Correlation	JPM	1.000	.723	.268	.681	.692	.732	.430	.453	.514	.768	.633
	JP	.723	1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL	.268	.645	1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LLB	.681	.971	.721	1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS	.692	.784	.290	.774	1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM	.732	.981	.716	.956	.733	1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM	.430	.679	.542	.578	.285	.743	1.000	.135	.623	.575	.709
	TP	.453	.581	.250	.587	.486	.536	.135	1.000	.564	.276	.685
	BIAYA	.514	.919	.631	.915	.753	.890	.623	.564	1.000	.692	.848
	JARAK	.768	.847	.555	.844	.819	.867	.575	.276	.692	1.000	.641
	WAKTU	.633	.930	.632	.872	.602	.916	.709	.685	.848	.641	1.000
Sig. (1-tailed)	JPM	.	.003	.188	.005	.004	.002	.071	.060	.036	.001	.010
	JP	.003	.	.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL	.188	.009	.	.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LLB	.005	.000	.003	.	.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS	.004	.001	.168	.001	.	.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM	.002	.000	.003	.000	.002	.	.002	.029	.000	.000	.000
	PM	.071	.005	.028	.019	.172	.002	.	.331	.011	.020	.003
	TP	.060	.019	.205	.018	.046	.029	.331	.	.022	.181	.005
	BIAYA	.036	.000	.010	.000	.001	.000	.011	.022	.	.004	.000
	JARAK	.001	.000	.025	.000	.000	.000	.020	.181	.004	.	.009
	WAKTU	.010	.000	.010	.000	.015	.000	.003	.005	.000	.009	.
N	JPM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	BIAYA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JARAK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	WAKTU	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed ^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP	.	Enter
2	.	JP	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
3	.	TP	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
4	.	PM	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
5	.	WAKTU	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
6	.	JARAK	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
7	.	LLB	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).
8	.	PS	Backward (criterion: Probabilit y of F-to-remo ve >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPM

Model Summaryⁱ

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909 ^a	.827	-.038	2.47
2	.909 ^b	.827	.308	2.02
3	.909 ^c	.826	.479	1.75
4	.907 ^d	.823	.576	1.58
5	.902 ^e	.814	.629	1.48
6	.900 ^f	.810	.674	1.39
7	.893 ^g	.798	.697	1.34
8	.876 ^h	.767	.689	1.35

- a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- e. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- f. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM, LLB
- g. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM
- h. Predictors: (Constant), LL, BIAYA, PSM
- i. Dependent Variable: JPM

ANOVAⁱ

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	58.532	10	5.853	.957	.613 ^a
	Residual	12.238	2	6.119		
	Total	70.769	12			
2	Regression	58.528	9	6.503	1.594	.385 ^b
	Residual	12.241	3	4.080		
	Total	70.769	12			
3	Regression	58.484	8	7.311	2.380	.210 ^c
	Residual	12.285	4	3.071		
	Total	70.769	12			
4	Regression	58.260	7	8.323	3.327	.102 ^d
	Residual	12.509	5	2.502		
	Total	70.769	12			
5	Regression	57.624	6	9.604	4.384	.048 ^e
	Residual	13.145	6	2.191		
	Total	70.769	12			
6	Regression	57.312	5	11.462	5.963	.018 ^f
	Residual	13.457	7	1.922		
	Total	70.769	12			
7	Regression	56.490	4	14.122	7.912	.007 ^g
	Residual	14.280	8	1.785		
	Total	70.769	12			
8	Regression	54.253	3	18.084	9.855	.003 ^h
	Residual	16.516	9	1.835		
	Total	70.769	12			

a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

e. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB

f. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM, LLB

g. Predictors: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM

h. Predictors: (Constant), LL, BIAYA, PSM

i. Dependent Variable: JPM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	.544	1.832		.297	.794			
	JP	-5.79E-03	.237	-.197	-.024	.983	.001	756.867	
	LL	-1.13E-04	.000	-.493	-.352	.759	.044	22.734	
	LLB	8.036E-04	.002	1.142	.377	.742	.009	105.953	
	PS	5.201E-02	.224	.728	.232	.838	.009	113.518	
	PSM	8.097E-02	.101	2.345	.798	.509	.010	99.858	
	PM	5.705E-02	.741	.195	.077	.946	.013	74.451	
	TP	-2.00E-02	.257	-.067	-.078	.945	.116	8.657	
	BIAYA	-.207	.622	-1.577	-.334	.770	.004	258.480	
	JARAK	-.109	.603	-1.034	-.180	.874	.003	382.046	
WAKTU	-4.00E-02	.406	-.547	-.098	.931	.003	357.043		
2	(Constant)	.518	1.222		.424	.700			
	LL	-1.06E-04	.000	-.463	-.907	.431	.222	4.508	
	LLB	8.155E-04	.002	1.158	.481	.663	.010	100.444	
	PS	5.638E-02	.110	.789	.514	.643	.024	40.843	
	PSM	8.055E-02	.082	2.332	.987	.397	.010	96.915	
	PM	7.201E-02	.340	.247	.212	.846	.043	23.485	
	TP	-1.56E-02	.151	-.052	-.103	.924	.224	4.465	
	BIAYA	-.221	.252	-1.677	-.876	.446	.016	63.629	
	JARAK	-.121	.253	-1.155	-.478	.665	.010	100.993	
	WAKTU	-4.93E-02	.113	-.674	-.437	.692	.024	41.358	
3	(Constant)	.497	1.045		.476	.659			
	LL	-1.02E-04	.000	-.447	-1.057	.350	.242	4.125	
	LLB	7.900E-04	.001	1.122	.543	.616	.010	98.312	
	PS	5.492E-02	.094	.769	.582	.592	.025	40.164	
	PSM	7.795E-02	.067	2.257	1.157	.312	.011	87.690	
	PM	7.842E-02	.290	.268	.270	.800	.044	22.703	
	BIAYA	-.216	.216	-1.646	-1.003	.373	.016	62.022	
	JARAK	-.114	.212	-1.088	-.539	.618	.011	93.832	
	WAKTU	-5.06E-02	.097	-.692	-.519	.631	.024	40.865	
	4	(Constant)	.526	.938		.561	.599		
LL		-1.10E-04	.000	-.479	-1.309	.248	.263	3.798	
LLB		4.424E-04	.001	.628	.720	.504	.046	21.523	
PS		3.242E-02	.040	.454	.807	.456	.112	8.937	
PSM		7.707E-02	.061	2.232	1.269	.260	.011	87.488	
BIAYA		-.166	.096	-1.260	-1.720	.146	.066	15.174	
JARAK		-6.72E-02	.109	-.640	-.615	.565	.033	30.654	
WAKTU		-3.30E-02	.066	-.452	-.504	.636	.044	22.728	
5		(Constant)	.303	.773		.392	.709		
		LL	-9.93E-05	.000	-.435	-1.307	.239	.280	3.575
	LLB	3.595E-04	.001	.511	.649	.540	.050	19.977	
	PS	2.562E-02	.035	.359	.724	.496	.126	7.926	
	PSM	5.012E-02	.027	1.451	1.861	.112	.051	19.639	
	BIAYA	-.143	.080	-1.088	-1.794	.123	.084	11.891	
	JARAK	-2.31E-02	.061	-.220	-.377	.719	.091	10.955	
	6	(Constant)	.370	.705		.524	.617		
		LL	-1.06E-04	.000	-.464	-1.528	.170	.295	3.387
		LLB	3.374E-04	.001	.479	.654	.534	.051	19.753
PS		1.629E-02	.024	.228	.686	.515	.246	4.061	
PSM		4.384E-02	.020	1.269	2.209	.063	.082	12.155	
BIAYA		-.123	.055	-.934	-2.227	.061	.155	6.469	
7		(Constant)	.186	.623		.298	.774		
		LL	-8.71E-05	.000	-.381	-1.434	.190	.357	2.801
		PS	2.305E-02	.021	.323	1.119	.295	.304	3.292
		PSM	5.200E-02	.015	1.506	3.496	.008	.136	7.355
	BIAYA	-.109	.049	-.828	-2.221	.057	.181	5.516	
	8	(Constant)	.318	.620		.513	.620		
		LL	-1.22E-04	.000	-.535	-2.317	.046	.487	2.054
		PSM	5.933E-02	.014	1.718	4.381	.002	.169	5.929
		BIAYA	-8.91E-02	.046	-.677	-1.921	.087	.209	4.796

a. Dependent Variable: JPM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions												
				(Constant)	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU		
1	1	9.397	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.245	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.00	.00	.00	.00
	3	.398	4.859	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.402	.21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	5	.210	6.692	.08	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.033E-02	10.199	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.01	.00	.00	.00
	7	3.164E-02	17.233	.04	.00	.05	.02	.01	.00	.03	.22	.00	.00	.00	.01	.00
	8	2.339E-02	20.043	.17	.00	.05	.03	.04	.00	.00	.05	.01	.00	.00	.01	.00
	9	3.929E-03	48.903	.03	.00	.01	.25	.02	.59	.08	.01	.01	.00	.00	.01	.00
	10	2.010E-03	68.372	.08	.07	.05	.51	.08	.41	.03	.13	.05	.07	.00	.00	.00
	11	2.051E-04	214.072	.29	.93	.78	.20	.84	.00	.85	.43	.93	.92	.97	.97	.97
2	1	8.410	1.000	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.016	.00		.03	.00	.00	.00	.01	.13	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.395	4.615	.14		.01	.00	.01	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.113	.32		.08	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	5	.207	6.368	.13		.19	.00	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.027E-02	9.652	.00		.00	.00	.01	.00	.00	.13	.04	.01	.00	.00	.00
	7	2.599E-02	17.989	.07		.34	.04	.03	.00	.09	.52	.00	.00	.00	.10	.00
	8	2.339E-02	18.962	.26		.25	.03	.11	.00	.00	.09	.02	.01	.00	.11	.00
	9	3.868E-03	46.629	.06		.09	.19	.04	.70	.25	.04	.03	.00	.00	.04	.00
	10	1.252E-03	81.950	.02		.01	.73	.79	.29	.62	.03	.90	.97	.97	.75	.00
3	1	7.790	1.000	.00		.00	.00	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00
	2	.417	4.321	.05		.05	.00	.01	.00	.01		.00	.00	.00	.00	.00
	3	.341	4.782	.42		.07	.00	.00	.00	.00		.00	.00	.00	.00	.00
	4	.212	6.064	.09		.20	.00	.00	.00	.04		.00	.00	.00	.00	.00
	5	.157	7.052	.04		.03	.00	.00	.00	.00		.01	.01	.00	.01	.01
	6	5.480E-02	11.922	.00		.05	.00	.01	.00	.02		.04	.00	.00	.06	.00
	7	2.374E-02	18.114	.34		.50	.06	.15	.00	.01		.02	.01	.00	.03	.03
	8	4.031E-03	43.960	.05		.06	.19	.04	.74	.18		.03	.00	.00	.08	.00
	9	1.291E-03	77.666	.01		.02	.74	.80	.25	.73		.90	.97	.97	.82	.00
4	1	7.008	1.000	.00		.00	.00	.00	.00			.00	.00	.00	.00	.00
	2	.368	4.365	.13		.11	.00	.04	.00			.00	.01	.00	.00	.00
	3	.340	4.538	.39		.10	.00	.01	.00			.00	.00	.00	.00	.00
	4	.159	6.629	.06		.10	.00	.00	.00			.04	.04	.00	.02	.00
	5	7.714E-02	9.531	.00		.20	.00	.12	.01			.06	.02	.00	.05	.00
	6	2.826E-02	15.749	.16		.35	.01	.52	.00			.28	.04	.00	.10	.00
	7	1.639E-02	20.680	.16		.11	.96	.02	.02			.15	.02	.00	.01	.00
	8	2.717E-03	50.788	.10		.03	.03	.29	.97			.47	.87	.00	.83	.00
5	1	6.089	1.000	.01		.00	.00	.00	.00			.00	.00			
	2	.360	4.111	.16		.15	.00	.04	.00			.00	.01			
	3	.340	4.231	.54		.09	.00	.01	.00			.00	.00			
	4	.132	6.804	.02		.03	.00	.00	.00			.12	.16			
	5	5.066E-02	10.963	.03		.61	.01	.45	.11			.00	.03			
	6	1.711E-02	18.865	.07		.04	.82	.02	.01			.49	.20			
	7	1.129E-02	23.228	.18		.08	.15	.48	.88			.40	.60			
6	1	5.217	1.000	.01		.00	.00	.00	.00			.00				
	2	.343	3.898	.17		.22	.00	.08	.00			.00				
	3	.322	4.028	.60		.03	.00	.05	.00			.01				
	4	6.354E-02	9.061	.01		.40	.00	.61	.01			.42				
	5	3.994E-02	11.429	.01		.26	.05	.14	.35			.50				
	6	1.495E-02	18.680	.20		.08	.94	.11	.63			.07				
7	1	4.264	1.000	.01		.01		.01	.00			.00				
	2	.341	3.538	.05		.32		.13	.00			.00				
	3	.295	3.803	.93		.00		.05	.01			.02				
	4	6.323E-02	8.213	.01		.43		.70	.02			.56				
	5	3.671E-02	10.778	.00		.24		.11	.97			.42				
8	1	3.474	1.000	.02		.02			.00			.01				
	2	.308	3.361	.87		.17			.01			.01				
	3	.180	4.399	.10		.71			.04			.14				
	4	3.880E-02	9.463	.01		.10			.95			.84				

^a. Dependent Variable: JPM

Excluded Variables^h

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2 JP	-.197 ^a	-.024	.983	-.017	1.321E-03	756.867	1.321E-03
3 JP	.239 ^b	.050	.963	.029	2.561E-03	390.401	2.561E-03
TP	-.052 ^b	-.103	.924	-.060	.224	4.465	9.902E-03
4 JP	-.430 ^c	-.143	.893	-.071	4.858E-03	205.829	4.858E-03
TP	-.072 ^c	-.165	.877	-.082	.232	4.317	1.032E-02
PM	.268 ^c	.270	.800	.134	4.405E-02	22.703	1.017E-02
5 JP	-.829 ^d	-.493	.643	-.215	1.251E-02	79.941	1.251E-02
TP	-.068 ^d	-.171	.871	-.076	.232	4.315	3.443E-02
PM	-.075 ^d	-.110	.917	-.049	7.920E-02	12.627	1.903E-02
WAKTU	-.452 ^d	-.504	.636	-.220	4.400E-02	22.728	1.143E-02
6 JP	-.702 ^e	-.456	.665	-.183	1.290E-02	77.511	1.290E-02
TP	.040 ^e	.170	.871	.069	.570	1.754	4.510E-02
PM	-.159 ^e	-.341	.745	-.138	.143	6.993	2.262E-02
WAKTU	-.010 ^e	-.019	.985	-.008	.123	8.123	5.029E-02
JARAK	-.220 ^e	-.377	.719	-.152	9.128E-02	10.955	5.006E-02
7 JP	.011 ^f	.009	.993	.003	2.031E-02	49.228	2.031E-02
TP	.080 ^f	.381	.714	.143	.640	1.563	.132
PM	-.231 ^f	-.710	.501	-.259	.255	3.923	6.607E-02
WAKTU	.015 ^f	.032	.975	.012	.124	8.068	6.340E-02
JARAK	-.180 ^f	-.324	.755	-.122	9.231E-02	10.833	6.223E-02
LLB	.479 ^f	.654	.534	.240	5.062E-02	19.753	5.062E-02
8 JP	.258 ^g	.220	.831	.078	2.118E-02	47.212	2.118E-02
TP	.074 ^g	.349	.736	.123	.640	1.561	.163
PM	-.307 ^g	-1.317	.224	-.422	.440	2.272	.129
WAKTU	-.189 ^g	-.439	.672	-.153	.154	6.475	9.797E-02
JARAK	.211 ^g	.579	.579	.200	.210	4.765	7.112E-02
LLB	.698 ^g	1.095	.305	.361	6.245E-02	16.013	6.245E-02
PS	.323 ^g	1.119	.295	.368	.304	3.292	.136

- a. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- b. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- c. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- d. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- e. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM, LLB
- f. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, BIAYA, PSM
- g. Predictors in the Model: (Constant), LL, BIAYA, PSM
- h. Dependent Variable: JPM

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-4.42E-02	6.83	2.31	2.13	13
Residual	-1.65	2.03	-1.37E-16	1.17	13
Std. Predicted Value	-1.106	2.128	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.220	1.495	.000	.866	13

- a. Dependent Variable: JPM

Regression

OUTPUT ANALISIS MODEL TARIKAN DENGAN MOBIL

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPM	2.50	2.43	12
PSM	92.42	71.18	12
PM	9.50	8.68	12

Correlations

		JPM	PSM	PM
Pearson Correlation	JPM	1.000	.713	.444
	PSM	.713	1.000	.763
	PM	.444	.763	1.000
Sig. (1-tailed)	JPM	.	.005	.074
	PSM	.005	.	.002
	PM	.074	.002	.
N	JPM	12	12	12
	PSM	12	12	12
	PM	12	12	12

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PM, PSM ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPM

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.729 ^a	.532	.428	1.84

a. Predictors: (Constant), PM, PSM

b. Dependent Variable: JPM

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	34.569	2	17.285	5.112	.033 ^a
	Residual	30.431	9	3.381		
	Total	65.000	11			

a. Predictors: (Constant), PM, PSM

b. Dependent Variable: JPM

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	.311	.899		.346	.737		
	PSM	3.057E-02	.012	.895	2.538	.032	.418	2.392
	PM	-6.70E-02	.099	-.239	-.678	.515	.418	2.392

a. Dependent Variable: JPM

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	PSM	PM
1	1	2.642	1.000	.04	.02	.02
	2	.267	3.146	.87	.04	.18
	3	9.048E-02	5.404	.09	.94	.80

a. Dependent Variable: JPM

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	.57	5.92	2.50	1.77	12
Residual	-2.05	3.31	-1.85E-17	1.66	12
Std. Predicted Value	-1.089	1.929	.000	1.000	12
Std. Residual	-1.115	1.802	.000	.905	12

a. Dependent Variable: JPM

Regression
MODEL TARIKAN PERJALANAN DENGAN BUS

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPB	28.15	26.52	13
JP	107.92	82.77	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13
PS	36.85	33.99	13
PSM	87.62	70.32	13
PM	9.46	8.31	13
TP	7.08	8.16	13
BIAYA	21.92	18.46	13
JARAK	23.08	23.15	13
WAKTU	46.38	33.22	13

Correlations

	JPB	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU
Pearson Correl:	JPB	.907	.672	.878	.530	.899	.743	.365	.864	.699	.852
	JP	1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL	.672	1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LLB	.878	.971	1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS	.530	.784	.290	1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM	.899	.981	.716	.956	1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM	.743	.679	.542	.578	.285	1.000	.135	.623	.575	.709
	TP	.365	.581	.250	.587	.486	.536	1.000	.564	.276	.685
	BIAYA	.864	.919	.631	.915	.753	.623	.564	1.000	.692	.848
	JARAK	.699	.847	.555	.844	.819	.575	.276	.692	1.000	.641
	WAKTU	.852	.930	.632	.872	.602	.709	.685	.848	.641	1.000
Sig. (1-tailed)	JPB	.000	.006	.000	.031	.000	.002	.110	.000	.004	.000
	JP	.000	.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL	.006	.009	.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LLB	.000	.000	.003	.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS	.031	.001	.168	.001	.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM	.000	.000	.003	.000	.002	.002	.029	.000	.000	.000
	PM	.002	.005	.028	.019	.172	.002	.331	.011	.020	.003
	TP	.110	.019	.205	.018	.046	.029	.331	.022	.181	.005
	BIAYA	.000	.000	.010	.000	.001	.000	.011	.022	.004	.000
	JARAK	.004	.000	.025	.000	.000	.020	.181	.004	.009	.000
	WAKTU	.000	.000	.010	.000	.015	.003	.005	.000	.009	.000
N	JPB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	BIAYA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JARAK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	WAKTU	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP ^a	.	Enter
2	.	JP	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
3	.	LLB	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
4	.	JARAK	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
5	.	WAKTU	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPB

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.997 ^a	.994	.965	4.99
2	.997 ^b	.994	.976	4.10
3	.997 ^c	.994	.981	3.63
4	.993 ^d	.987	.968	4.74
5	.989 ^e	.978	.956	5.54

- a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM
- d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM
- e. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM
- f. Dependent Variable: JPB

ANOVA^f

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8387.801	10	838.780	33.624	.029 ^a
	Residual	49.892	2	24.946		
	Total	8437.692	12			
2	Regression	8387.148	9	931.905	55.312	.004 ^b
	Residual	50.544	3	16.848		
	Total	8437.692	12			
3	Regression	8384.892	8	1048.111	79.402	.000 ^c
	Residual	52.801	4	13.200		
	Total	8437.692	12			
4	Regression	8325.587	7	1189.370	53.047	.000 ^d
	Residual	112.106	5	22.421		
	Total	8437.692	12			
5	Regression	8253.386	6	1375.564	44.781	.000 ^e
	Residual	184.307	6	30.718		
	Total	8437.692	12			

- a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- b. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB
- c. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM
- d. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM
- e. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM
- f. Dependent Variable: JPB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.339	3.699		1.443	.286		
	JP	7.752E-02	.479	.242	.162	.886	.001	756.867
	LL	-1.17E-03	.001	-.468	-1.804	.213	.044	22.734
	LLB	-1.10E-03	.004	-.143	-.256	.822	.009	105.953
	PS	-.887	.452	-1.137	-1.963	.189	.009	113.518
	PSM	.345	.205	.916	1.686	.234	.010	99.858
	PM	-2.100	1.497	-.658	-1.403	.296	.013	74.451
	TP	-1.585	.520	-.488	-3.049	.093	.116	8.657
	BIAYA	1.458	1.255	1.015	1.161	.365	.004	258.480
	JARAK	.560	1.218	.489	.460	.691	.003	382.046
WAKTU	.414	.820	.519	.505	.664	.003	357.043	
2	(Constant)	5.684	2.482		2.290	.106		
	LL	-1.26E-03	.000	-.505	-5.324	.013	.222	4.508
	LLB	-1.26E-03	.003	-.164	-.366	.739	.010	100.444
	PS	-.946	.223	-1.212	-4.244	.024	.024	40.843
	PSM	.351	.166	.931	2.117	.125	.010	96.915
	PM	-2.301	.691	-.721	-3.330	.045	.043	23.485
	TP	-1.644	.307	-.506	-5.357	.013	.224	4.465
	BIAYA	1.634	.512	1.138	3.193	.050	.016	63.629
	JARAK	.729	.514	.636	1.417	.251	.010	100.993
	WAKTU	.539	.229	.675	2.350	.100	.024	41.358
3	(Constant)	5.805	2.178		2.666	.056		
	LL	-1.26E-03	.000	-.505	-6.009	.004	.222	4.507
	PS	-.884	.129	-1.133	-6.853	.002	.057	17.469
	PSM	.357	.146	.948	2.447	.071	.010	95.884
	PM	-2.090	.338	-.655	-6.180	.003	.139	7.185
	TP	-1.660	.269	-.511	-6.178	.003	.229	4.371
	BIAYA	1.472	.224	1.025	6.578	.003	.064	15.509
	JARAK	.578	.273	.505	2.120	.101	.028	36.248
WAKTU	.484	.153	.606	3.156	.034	.042	23.609	
4	(Constant)	5.788	2.838		2.039	.097		
	LL	-1.19E-03	.000	-.477	-4.413	.007	.227	4.400
	PS	-.681	.113	-.873	-6.049	.002	.128	7.832
	PSM	.615	.105	1.632	5.855	.002	.034	29.248
	PM	-1.956	.433	-.613	-4.517	.006	.144	6.934
	TP	-1.804	.339	-.555	-5.324	.003	.244	4.092
	BIAYA	1.117	.194	.778	5.770	.002	.146	6.839
	WAKTU	.270	.151	.339	1.794	.133	.075	13.405
5	(Constant)	7.351	3.162		2.325	.059		
	LL	-1.23E-03	.000	-.491	-3.892	.008	.228	4.377
	PS	-.726	.128	-.930	-5.648	.001	.134	7.447
	PSM	.698	.111	1.852	6.318	.001	.042	23.603
	PM	-1.770	.492	-.555	-3.597	.011	.153	6.539
	TP	-1.437	.316	-.442	-4.543	.004	.384	2.604
BIAYA	1.180	.223	.822	5.294	.002	.151	6.615	

a. Dependent Variable: JPB

Collinearity Diagnostic^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions												
				(Constant)	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU		
1	1	9.397	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.245	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.00	.00	.00	.00
	3	.398	4.859	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.402	.21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	5	.210	6.692	.08	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.033E-02	10.199	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.01	.00	.00	.00
	7	3.164E-02	17.233	.04	.00	.05	.02	.01	.00	.00	.03	.22	.00	.00	.00	.01
	8	2.339E-02	20.043	.17	.00	.05	.03	.04	.00	.00	.00	.05	.01	.00	.00	.01
	9	3.929E-03	48.903	.03	.00	.01	.25	.02	.59	.00	.08	.01	.01	.00	.00	.01
	10	2.010E-03	68.372	.08	.07	.05	.51	.08	.41	.03	.13	.05	.07	.00	.00	.00
	11	2.051E-04	214.072	.29	.93	.78	.20	.84	.00	.85	.43	.93	.92	.97	.97	.97
2	1	8.410	1.000	.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.016	.00		.03	.00	.00	.00	.00	.01	.13	.00	.00	.00	.00
	3	.395	4.615	.14		.01	.00	.01	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00
	4	.322	5.113	.32		.08	.00	.00	.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00
	5	.207	6.368	.13		.19	.00	.00	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.00
	6	9.027E-02	9.652	.00		.00	.00	.01	.00	.00	.00	.13	.04	.01	.00	.00
	7	2.599E-02	17.989	.07		.34	.04	.03	.00	.09	.52	.00	.00	.00	.10	.10
	8	2.339E-02	18.962	.26		.25	.03	.11	.00	.00	.09	.02	.01	.00	.11	.11
	9	3.868E-03	46.629	.06		.09	.19	.04	.70	.25	.04	.03	.00	.00	.04	.04
	10	1.252E-03	81.950	.02		.01	.73	.79	.29	.62	.03	.90	.84	.75	.75	.75
3	1	7.456	1.000	.00		.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	3.783	.00		.03		.00	.00	.02	.13	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.382	4.415	.08		.02		.02	.00	.01	.03	.00	.01	.00	.00	.00
	4	.305	4.947	.46		.07		.00	.00	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00
	5	.205	6.029	.09		.22		.00	.00	.12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	6	8.995E-02	9.104	.00		.00		.02	.00	.00	.12	.16	.04	.00	.00	.00
	7	2.464E-02	17.395	.02		.01		.02	.00	.20	.56	.08	.02	.00	.36	.36
	8	1.325E-02	23.722	.31		.64		.67	.04	.65	.08	.29	.09	.00	.00	.00
	9	2.606E-03	53.494	.03		.01		.26	.95	.00	.04	.47	.84	.63	.63	.63
4	1	6.633	1.000	.00		.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.513	3.596	.00		.04		.01	.00	.03	.12	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.305	4.663	.51		.06		.00	.00	.00	.02	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.268	4.979	.07		.04		.10	.00	.00	.13	.01	.00	.00	.00	.00
	5	.202	5.731	.06		.21		.02	.00	.12	.02	.00	.00	.00	.00	.01
	6	4.901E-02	11.633	.03		.02		.09	.03	.01	.01	.90	.00	.00	.01	.01
	7	2.198E-02	17.373	.00		.11		.07	.00	.47	.69	.01	.00	.00	.72	.72
	8	8.858E-03	27.364	.33		.51		.71	.96	.37	.02	.08	.00	.00	.26	.26
5	1	5.672	1.000	.01		.00		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.513	3.327	.00		.04		.01	.00	.03	.19	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.303	4.324	.57		.06		.00	.00	.00	.02	.01	.00	.00	.00	.00
	4	.264	4.639	.06		.07		.10	.00	.00	.22	.01	.00	.00	.00	.00
	5	.189	5.471	.06		.17		.03	.00	.16	.09	.00	.00	.00	.00	.00
	6	4.823E-02	10.845	.03		.03		.10	.04	.02	.05	.92	.00	.00	.00	.00
	7	1.050E-02	23.238	.27		.63		.76	.95	.79	.43	.06	.00	.00	.00	.00

^a Dependent Variable: JPB

Excluded Variables

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2 JP	.242 ^a	.162	.886	.114	1.321E-03	756.867	1.321E-03
3 JP	.329 ^b	.272	.803	.155	1.394E-03	717.518	1.394E-03
LLB	-.164 ^b	-.366	.739	-.207	9.956E-03	100.444	9.902E-03
4 JP	.844 ^c	2.031	.112	.713	9.465E-03	105.657	9.465E-03
LLB	.344 ^c	1.147	.315	.497	2.774E-02	36.051	1.553E-02
JARAK	.505 ^c	2.120	.101	.727	2.759E-02	36.248	1.043E-02
5 JP	.936 ^d	3.355	.020	.832	1.725E-02	57.981	1.202E-02
LLB	.339 ^d	.925	.398	.382	2.774E-02	36.048	1.710E-02
JARAK	.011 ^d	.036	.973	.016	4.859E-02	20.581	2.239E-02
WAKTU	.339 ^d	1.794	.133	.626	7.460E-02	13.405	3.419E-02

- a. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAAYA, JARAK, PSM, LLB
- b. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAAYA, JARAK, PSM
- c. Predictors in the Model: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAAYA, PSM
- d. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAAYA, PSM
- e. Dependent Variable: JPB

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	4.03	88.94	28.15	26.23	13
Residual	-8.13	6.06	3.96E-15	3.92	13
Std. Predicted Value	-.920	2.318	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.467	1.093	.000	.707	13

- a. Dependent Variable: JPB

Regression

OUTPUT ANALISIS MODEL TARIKAN DENGAN MENGGUNAKAN BUS

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
JPB	28.15	26.52	13
JP	107.92	82.77	13
PSM	87.62	70.32	13

Correlations

		JPB	JP	PSM
Pearson Correlation	JPB	1.000	.907	.899
	JP	.907	1.000	.981
	PSM	.899	.981	1.000
Sig. (1-tailed)	JPB	.	.000	.000
	JP	.000	.	.000
	PSM	.000	.000	.
N	JPB	13	13	13
	JP	13	13	13
	PSM	13	13	13

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PSM, JP ^b	.	Enter
2	.	PSM	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).

- a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: JPB

Model Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909 ^a	.825	.791	12.14
2	.907 ^b	.823	.807	11.65

- a. Predictors: (Constant), PSM, JP
b. Predictors: (Constant), JP
c. Dependent Variable: JPB

ANOVA^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6964.692	2	3482.346	23.641	.000 ^a
	Residual	1473.001	10	147.300		
	Total	8437.692	12			
2	Regression	6944.123	1	6944.123	51.143	.000 ^b
	Residual	1493.569	11	135.779		
	Total	8437.692	12			

a. Predictors: (Constant), PSM, JP

b. Predictors: (Constant), JP

c. Dependent Variable: JPB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-2.993	5.705		-.525	.611		
	JP	.211	.217	.659	.974	.353	.038	26.222
	PSM	9.534E-02	.255	.253	.374	.716	.038	26.222
2	(Constant)	-3.212	5.448		-.590	.567		
	JP	.291	.041	.907	7.151	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: JPB

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions		
				(Constant)	JP	PSM
1	1	2.730	1.000	.04	.00	.00
	2	.263	3.221	.93	.01	.01
	3	6.966E-03	19.796	.03	.99	.99
2	1	1.805	1.000	.10	.10	
	2	.195	3.043	.90	.90	

a. Dependent Variable: JPB

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
2	PSM	.253 ^a	.374	.716	.117	.814E-02	26.222	.814E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), JP

b. Dependent Variable: JPB

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	5.22	75.26	28.15	24.06	13
Residual	-19.64	19.74	.00	11.16	13
Std. Predicted Value	-.954	1.958	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.686	1.694	.000	.957	13

a. Dependent Variable: JPB

Regression**MODEL TARIKAN PERJALANAN DENGAN BERJALAN KAKI****Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
JPK	16.23	13.39	13
JP	107.92	82.77	13
LL	10276.58	10628.7728	13
LLB	3785.4338	3449.6228	13
PS	36.85	33.99	13
PSM	87.62	70.32	13
PM	9.46	8.31	13
TP	7.08	8.16	13
BIAYA	21.92	18.46	13
JARAK	23.08	23.15	13
WAKTU	46.38	33.22	13

Correlations

	JPK	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
Pearson Correl:	JPK	1.000	.813	.379	.778	.772	.764	.416	.796	.694	.683	.814
	JP	.813	1.000	.645	.971	.784	.981	.679	.581	.919	.847	.930
	LL	.379	.645	1.000	.721	.290	.716	.542	.250	.631	.555	.632
	LLB	.778	.971	.721	1.000	.774	.956	.578	.587	.915	.844	.872
	PS	.772	.784	.290	.774	1.000	.733	.285	.486	.753	.819	.602
	PSM	.764	.981	.716	.956	.733	1.000	.743	.536	.890	.867	.916
	PM	.416	.679	.542	.578	.285	.743	1.000	.135	.623	.575	.709
	TP	.796	.581	.250	.587	.486	.536	.135	1.000	.564	.276	.685
	BIAYA	.694	.919	.631	.915	.753	.890	.623	.564	1.000	.692	.848
	JARAK	.683	.847	.555	.844	.819	.867	.575	.276	.692	1.000	.641
	WAKTU	.814	.930	.632	.872	.602	.916	.709	.685	.848	.641	1.000
Sig. (1-tailed)	JPK	.	.000	.101	.001	.001	.001	.079	.001	.004	.005	.000
	JP	.000	.	.009	.000	.001	.000	.005	.019	.000	.000	.000
	LL	.101	.009	.	.003	.168	.003	.028	.205	.010	.025	.010
	LLB	.001	.000	.003	.	.001	.000	.019	.018	.000	.000	.000
	PS	.001	.001	.168	.001	.	.002	.172	.046	.001	.000	.015
	PSM	.001	.000	.003	.000	.002	.	.002	.029	.000	.000	.000
	PM	.079	.005	.028	.019	.172	.002	.	.331	.011	.020	.003
	TP	.001	.019	.205	.018	.046	.029	.331	.	.022	.181	.005
	BIAYA	.004	.000	.010	.000	.001	.000	.011	.022	.	.004	.000
	JARAK	.005	.000	.025	.000	.000	.000	.020	.181	.004	.	.009
	WAKTU	.000	.000	.010	.000	.015	.000	.003	.005	.000	.009	.
N	JPK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	LLB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PSM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	PM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	TP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	BIAYA	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	JARAK	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	WAKTU	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM ^a , LLB, JP	.	Enter
2	.	WAKTU	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
3	.	JARAK	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).
4	.	LLB	Backward (criterion: Probability of F-to-remove >= .100).

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: JPK

Model Summary^e

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.996 ^a	.991	.946	3.10
2	.996 ^b	.991	.964	2.53
3	.995 ^c	.991	.973	2.21
4	.994 ^d	.988	.971	2.28

a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

c. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP

d. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, JP

e. Dependent Variable: JPK

ANOVA^e

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2131.122	10	213.112	22.216	.044 ^a
	Residual	19.185	2	9.593		
	Total	2150.308	12			
2	Regression	2131.118	9	236.791	37.019	.006 ^b
	Residual	19.190	3	6.397		
	Total	2150.308	12			
3	Regression	2130.701	8	266.338	54.336	.001 ^c
	Residual	19.607	4	4.902		
	Total	2150.308	12			
4	Regression	2124.376	7	303.482	58.515	.000 ^d
	Residual	25.932	5	5.186		
	Total	2150.308	12			

- a. Predictors: (Constant), WAKTU, PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- b. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP
- c. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP
- d. Predictors: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, JP
- e. Dependent Variable: JPK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-4.238	2.294		-1.847	.206			
	JP	.288	.297	1.778	.968	.435	.001	756.867	
	LL	6.291E-04	.000	.499	1.568	.257	.044	22.734	
	LLB	1.153E-03	.003	.297	.432	.708	.009	105.953	
	PS	.371	.280	.943	1.325	.316	.009	113.518	
	PSM	-.484	.127	-2.543	-3.810	.063	.010	99.858	
	PM	1.438	.928	.893	1.549	.261	.013	74.451	
	TP	1.350	.322	.823	4.186	.053	.116	8.657	
	BIAYA	-.735	.779	-1.013	-.944	.445	.004	258.480	
	JARAK	3.398E-02	.755	.059	.045	.968	.003	382.046	
	WAKTU	-1.06E-02	.509	-.026	-.021	.985	.003	357.043	
2	(Constant)	-4.216	1.652		-2.551	.084			
	JP	.282	.083	1.742	3.411	.042	.011	87.672	
	LL	6.219E-04	.000	.494	3.592	.037	.157	6.353	
	LLB	1.129E-03	.002	.291	.574	.606	.012	86.226	
	PS	.366	.104	.930	3.532	.039	.043	23.296	
	PSM	-.484	.104	-2.544	-4.672	.019	.010	99.652	
	PM	1.420	.320	.882	4.433	.021	.075	13.305	
	TP	1.345	.193	.820	6.976	.006	.215	4.643	
	BIAYA	-.719	.221	-.992	-3.261	.047	.032	31.124	
	JARAK	4.900E-02	.192	.085	.255	.815	.027	36.991	
	3	(Constant)	-4.221	1.446		-2.919	.043		
JP		.275	.068	1.698	4.037	.016	.013	77.587	
LL		6.180E-04	.000	.491	4.094	.015	.159	6.302	
LLB		1.462E-03	.001	.377	1.136	.319	.021	48.237	
PS		.388	.052	.985	7.464	.002	.131	7.636	
PSM		-.475	.086	-2.497	-5.554	.005	.011	88.697	
PM		1.457	.251	.905	5.809	.004	.094	10.636	
TP		1.313	.128	.800	10.265	.001	.375	2.666	
BIAYA		-.765	.113	-1.055	-6.749	.003	.093	10.723	
4		(Constant)	-4.730	1.414		-3.344	.020		
		JP	.313	.060	1.938	5.182	.004	.017	57.981
	LL	6.793E-04	.000	.539	4.684	.005	.182	5.496	
	PS	.382	.053	.970	7.183	.001	.132	7.562	
	PSM	-.451	.085	-2.370	-5.291	.003	.012	83.214	
	PM	1.300	.216	.808	6.029	.002	.134	7.439	
	TP	1.294	.130	.789	9.920	.000	.382	2.620	
	BIAYA	-.723	.110	-.997	-6.562	.001	.105	9.564	

a. Dependent Variable: JPK

Collinearity Diagnostiċs

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions											
				(Constant)	JP	LL	LLB	PS	PSM	PM	TP	BIAYA	JARAK	WAKTU	
1	1	9.397	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.521	4.245	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.00	.00	.00
	3	.398	4.859	.10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
	4	.322	5.402	.21	.00	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
	5	.210	6.692	.08	.00	.04	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00	.00
	6	9.033E-02	10.199	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.07	.01	.00	.00
	7	3.164E-02	17.233	.04	.00	.05	.02	.01	.00	.03	.22	.00	.00	.00	.01
	8	2.339E-02	20.043	.17	.00	.05	.03	.04	.00	.00	.05	.01	.00	.00	.01
	9	3.929E-03	48.903	.03	.00	.01	.25	.02	.59	.08	.01	.01	.00	.00	.01
	10	2.010E-03	68.372	.08	.07	.05	.51	.08	.41	.03	.13	.05	.07	.00	.00
	11	2.051E-04	214.072	.29	.93	.78	.20	.84	.00	.85	.43	.93	.92	.97	.97
2	1	8.449	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.520	4.032	.00	.00	.02	.00	.00	.00	.01	.12	.00	.00	.00	.00
	3	.382	4.703	.19	.00	.01	.00	.01	.00	.00	.03	.00	.00	.01	.00
	4	.318	5.155	.21	.00	.07	.00	.01	.00	.00	.04	.00	.00	.00	.00
	5	.198	6.525	.09	.00	.12	.00	.00	.00	.07	.02	.00	.00	.00	.00
	6	9.024E-02	9.676	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.14	.08	.04	.00	.00
	7	2.870E-02	17.156	.19	.02	.32	.05	.19	.00	.09	.14	.00	.00	.00	.00
	8	8.927E-03	30.765	.07	.13	.05	.03	.15	.08	.02	.26	.23	.31	.00	.00
	9	3.289E-03	50.686	.08	.02	.12	.41	.42	.43	.74	.00	.51	.19	.00	.00
	10	1.971E-03	65.477	.16	.83	.30	.51	.22	.49	.05	.25	.19	.45	.00	.00
3	1	7.599	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.514	3.846	.00	.00	.03	.00	.01	.00	.02	.18	.00	.00	.00	.00
	3	.337	4.750	.42	.00	.02	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.271	5.296	.00	.00	.08	.00	.08	.00	.00	.25	.00	.00	.00	.00
	5	.194	6.262	.08	.00	.10	.00	.03	.00	.09	.10	.00	.00	.00	.00
	6	4.936E-02	12.407	.01	.00	.01	.00	.04	.01	.00	.02	.60	.00	.00	.00
	7	2.869E-02	16.275	.19	.02	.31	.09	.55	.00	.12	.25	.00	.00	.00	.00
	8	4.797E-03	39.801	.02	.22	.02	.89	.14	.17	.58	.12	.15	.00	.00	.00
	9	2.596E-03	54.100	.29	.75	.44	.02	.15	.82	.19	.08	.25	.00	.00	.00
4	1	6.647	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.513	3.600	.00	.00	.03	.00	.01	.00	.03	.19	.00	.00	.00	.00
	3	.309	4.641	.52	.00	.03	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	4	.270	4.959	.02	.00	.08	.00	.08	.00	.00	.24	.00	.00	.00	.00
	5	.190	5.913	.05	.00	.14	.00	.04	.00	.13	.10	.00	.00	.00	.00
	6	4.910E-02	11.635	.02	.00	.02	.00	.06	.01	.01	.03	.66	.00	.00	.00
	7	1.950E-02	18.462	.12	.13	.25	.63	.03	.44	.44	.34	.00	.00	.00	.00
	8	2.617E-03	50.395	.28	.87	.46	.00	.18	.96	.39	.10	.33	.00	.00	.00

a. Dependent Variable: JPK

Excluded Variables^d

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
2	WAKTU	-.026 ^a	-.021	.985	-.015	2.801E-03	357.043	1.321E-03
3	WAKTU	-.080 ^b	-.251	.818	-.143	2.893E-02	34.570	4.998E-03
	JARAK	.085 ^b	.255	.815	.146	2.703E-02	36.991	1.003E-02
4	WAKTU	-.202 ^c	-.802	.468	-.372	4.094E-02	24.427	9.465E-03
	JARAK	.211 ^c	.933	.404	.423	4.832E-02	20.694	1.005E-02
	LLB	.377 ^c	1.136	.319	.494	2.073E-02	48.237	1.127E-02

a. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, JARAK, PSM, LLB, JP

b. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, LLB, JP

c. Predictors in the Model: (Constant), PS, LL, TP, PM, BIAYA, PSM, JP

d. Dependent Variable: JPK

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	1.22	47.35	16.23	13.31	13
Residual	-3.44	2.01	-8.20E-16	1.47	13
Std. Predicted Value	-1.128	2.339	.000	1.000	13
Std. Residual	-1.510	.881	.000	.645	13

a. Dependent Variable: JPK