

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk
Allah SWT dan Muhammad SAW
Kedua Orang tua tercinta yang selalu mendoakan,
memberikan dorongan dan semangat
Kekasihku Siti tersayang yang
selalu setia menemaniku
Abangku Boyke tercinta
Teman-temanku Kelas C 96 yang lucu-lucu
Azis, Harid, Feri, Ari, Krisna, Yoyok, Sutandar,
Yeyen, Ika, Meldi, Nehla, Yenni, Emon,
Kaptan, Lais, Rio, Robert, Adi, Fahmi, Febby,
Windu, Ilyas, Rohman, Teddy, Budi, Koncoro,
Happy, Paklek, Hendri, Ummi, Lucky
dan yang belum disebutkan.*

PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangah dibawah ini :

Nama : JOKO WARSINO

No. Mhs. 96 310 083

NIRM : 96005103114120071

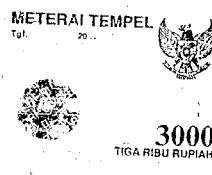
Nama : YOVI CHANDRA

No. Mhs. : 96 310 213

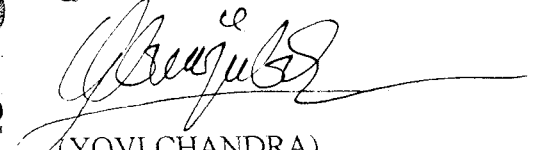
NIRM : 960051013114120185

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Perguruan Tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.


(JOKO WARSINO)



Jogjakarta, Februari 2002


(YOVI CHANDRA)

- JK_y = jumlah kuadrat dari skor faktor
- K = jumlah variabel independen
- K_g = gaya pengereman utama (Newton)
- k = jumlah banyaknya bahan belahan/butir
- N = banyaknya responden/data/populasi
- p = besarnya persentase/probabilitas
- ppc = part percubik (kandungan gas buang)
- ppm = part permillion (kandungan gas buang)
- R = koefisien korelasi majemuk
- R^2 = koefisien determinasi
- r = koefisien korelasi pearson product moment
- r_{tabel} = nilai r dalam tabel dengan tingkat signifikansi yang ditentukan
- r_{bt} = koreksi koefisien korelasi
- r_{xy} = koefisien koreksi antara x dan y
- S = jumlah sampel
- SSE = jumlah kuadrat kesalahan/sisa
- SSR = jumlah kuadrat regresi
- SS_{total} = jumlah kuadrat regresi dan kesalahan/sisa
- sb = standar deviasi koefisien regresi
- sd = standar deviasi
- sx = standar deviasi skor item / butir
- sx^2 = varians skor item/butir

- s_y = standar deviasi skor total
 s_y^2 = varians skor total
 t = uji stasistik t
 t_{tabel} = uji staistik dalam tabel dengan tingkat signifikansi yang ditentukan
 X = variabel independen (bebas)
 \bar{X} = rerata dari variabel independen (bebas)
 x = jumlah skor dalam butir
 Y = variabel dependen (terikat)
 Y' = nilai variabel dependen (terikat) prediksi
 \bar{Y} = rerata dari variabel dependen (terikat)
 y = jumlah skor dalam faktor
 Σ = sigma (jumlah dari)

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Bentuk isian kuisisioner	111
Lampiran 2.	Data Kendaraan wajib Uji	114
Lampiran 3.	Data Kendaraan Lulus Uji dan tidak Lulus Uji	124
Lampiran 4.	Data Bagan Alir Mekanisme Pelayanan Uji Berkala Kendaraan Bermotor	125
Lampiran 5.	Formulir Permohonan Pengujian Kendaraan Bermotor Tampak Muka	126
Lampiran 6.	Formulir Permohonan Pengujian Kendaraan Bermotor Tampak Belakang	127
Lampiran 7.	Formulir Ijin Uji	128
Lampiran 8.	Formulir Hasil Pemeriksaan Kendaraan	129
Lampiran 9.	Formulir Hasil Pemeriksaan Tampak Muka	130
Lampiran 10.	Formulir Hasil Pemeriksaan Tampak Belakang	132
Lampiran 11.	Data Penyebab Kecelakaan di Jogjakarta	134
Lampiran 12.	Data sebab-sebab Kecelakaan Lalu Lintas di Jogjakarta	135
Lampiran 13.	Ijin Penelitian	138
Lampiran 14.	<i>Tabel For Determining Randomly Chosen Sample</i>	139

Lampiran 15. Data Perhitungan SPSS Validitas dan Reliabilitas	140
Lampiran 16. Data Perhitungan SPSS Analisis Korelasi dan Regresi	148
Lampiran 17. Tabel Uji F	155
Lampiran 18. Tabel Uji t	156
Lampiran 19. Tabel r	157

Tabel 3.2. Jenis kendaraan wajib uji

	Jenis Kendaraan	
	Mobil Barang	Mobil Bus
Truck	Bus Besar	Taksi
Tangki	Bus Gandeng	Mikrolet
Pick up	Mikrobus	Bemo
Bestel Wagon	Combi	Bajaj/Toyoko
Tractor	Bus Tingkat	Mobil Belajar
Kereta Gandengan		APK/KWK
Kereta Tempelan		

Sumber : DLLAJ, Januari 1995

Sepeda motor dan mobil penumpang pada saat ini belum merupakan kendaraan wajib uji.

E. Faktor Kendaraan Sebagai Penyebab Kecelakaan Lalulintas

Faktor kendaraan sebagai sarana transportasi dalam kontribusinya terhadap kejadian kecelakaan (DLLAJ, 1996) antara lain ditinjau dari faktor-faktor sebagai berikut:

1. Tipe kendaraan yang terlibat kecelakaan sehingga dapat diidentifikasi tipe-tipe kendaraan yang rawan terhadap kecelakaan
2. Distribusi gerakan kendaraan sesaat sebelum terjadi kecelakaan, dimana hal ini akan memperlihatkan *manufer* kendaraan yang dominan yang menyebabkan kecelakaan tersebut. Informasi ini lebih jauh memperlihatkan gambaran pengaruh keefektifan pengaturan lalulintas dan keterkaitannya

H.5. Uji koefisien regresi

Langkah-langkah analisa dalam pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi adalah sebagai berikut:

- a. Perumusan hipotesis

$$H_0: \beta_1 = 0 ; \beta_2 = 0$$

$$H_1: \beta_1 \neq 0 ; \beta_2 \neq 0$$

Jika $\beta = 0$ berarti variabel independent (X) tidak terpengaruh terhadap variabel dependen (Y), sedangkan jika $\beta \neq 0$ berarti variabel (X) berpengaruh terhadap variabel dependent (Y).

- b. Penentuan nilai kritis dalam pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi dapat ditentukan dengan menggunakan tabel distribusi normal dengan memperhatikan tingkat signifikansi (α) dan banyak sampel yang digunakan. Pengujian dilakukan dengan dua macam terhadap kemampuan variabel X untuk menjelaskan perilaku variabel Y adalah sebagai berikut :

1. Global Test

Global test diketahui untuk mengetahui apakah suatu model atau persamaan regresi valid atau tidak .

Langkah-langkah pengujian :

- a. Menentukan H_0 dan H_1

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1: \text{Tidak semua } \beta = 0$$

dimana β adalah koefisien regresi populasi. Jika H_0 diterima, implikasinya adalah seluruh koefisien regresi adalah nol sehingga tidak dapat digunakan untuk memprediksi perilaku Y.

- b. Menentukan daerah penerimaan H_0 dan H_1 dengan menggunakan distribusi F (Anova). Titik kritis dicari pada tabel F dengan nilai alpha tertentu dan deajat bebas (df) sebagai berikut :

numerator = K

denominator = $N - (K + 1) = N - K - 1$

N = jumlah pasangan data

K = jumlah variabel independen

- c. Menentukan nilai statistik uji F – ratio

Nilai ini dapat dihitung dengan bantuan program komputer, biasanya tersaji bersama dengan koefisien regresi dalam bentuk tabel Anova.

Rumus f- ratio adalah

$$F = \frac{\frac{SSR}{K}}{\frac{SSE}{N - (K + 1)}} \dots\dots\dots (3.14)$$

dengan :

SSR = jumlah kuadrat regresi

SSE = jumlah kuadrat sisa/kesalahan

2. Individual test

Setelah global test, langkah selanjutnya adalah melakukan individual test dimana masing-masing koefisien regresi akan diuji validitasnya. Bila pada

global test, $H_0 = \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ diterima, kita tidak perlu melakukan individual test karena sudah jelas bahwa seluruh koefisien regresi adalah nol.

- a. Menentukan H_0 dan H_1

Misalnya ada 2 variabel X (X_1 dan X_2)

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_2 \neq 0$$

Serta

$$H_0 : \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \beta_2 \neq 0$$

- b. Menentukan daerah penerimaan H_0 dan H_1 dengan menggunakan distribusi t.

Untuk menentukan titik kritis kita gunakan tabel distribusi t dengan nilai taraf nyata (α) tertentu dan derajat bebas (df) = $N - (K + 1)$ dimana N adalah jumlah pasangan data dan K adalah jumlah variabel independen.

- c. Mencari nilai statistik uji

$$t = \frac{b_{1,2\dots n}}{sb_{1,2\dots n}} \dots\dots\dots (3.15)$$

dengan :

$$b_{1,2\dots n} = \text{koefisien regresi variabel } X_{1,2\dots n}$$

$$sb_{1,2\dots n} = \text{deviasi standar } b_{1,2\dots n}$$

Nilai $sb_{1,2,...,n}$ atau t dapat dihitung dengan bantuan program komputer.

Nilai-nilai tersebut biasanya disajikan bersama dengan koefisien regresi.

- d. Jika H_0 diterima, kita yakin bahwa β (koefisien regresi populasi) adalah nol sehingga variabelnya tidak dapat digunakan untuk memprediksi perilaku Y . Bila H_1 diterima, kita yakin bahwa β bukan nol. Implikasinya adalah variabel dianggap valid untuk menjelaskan perilaku variabel Y .

Bila H_0 yang menyatakan β_i sama dengan nol diterima, artinya kita mengakui bahwa variabel X_i sebenarnya tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y (ingat bahwa koefisien regresi b menunjukkan berapa unit Y berubah jika X berubah 1 unit). Dengan demikian, jika $H_0 : \beta_i = 0$ diterima, variabel X_i sebaiknya dikeluarkan dari model regresi. Konsekuensinya kita harus membuat model atau persamaan regresi baru tanpa memasukkan variabel X_i .

- e. Kesimpulan

Pembuatan kesimpulan berdasarkan keputusan yang diambil diatas .

perawatan dan pengujian kendaraan.

3. Korelasi

Mencari tingkat pengukuran arah dan kekuatan hubungan dari masing-masing variabel kuisioner (perawatan, pengujian dan kecelakaan yang disebabkan kendaraan).

4. Regresi

Memprediksi nilai hubungan dari masing-masing variabel kuisioner (perawatan, pengujian dan kecelakaan yang disebabkan kendaraan).

Laporan dari hasil pembahasan atau perhitungan akan ditampilkan dalam format SPSS 10.00 dan SPS 2000. Alasan dipilihnya program SPSS 10.00 dan SPS 2000 *for windows* ini karena program ini mempunyai banyak keunggulan sehingga memudahkan bagi peneliti untuk menggunakan program tersebut sebagai pengolahan data, disamping itu juga dalam program ini menyediakan begitu banyak fasilitas analisis.

Untuk data sekunder yang terkumpul diolah dan dianalisis dengan pembacaan data-data serta tambahan-tambahan makalah-makalah yang mendukung untuk memperkuat tujuan penelitian tersebut. Disamping itu juga data sekunder sebagai bahan pendukung (*cross check*) dari data primer.

3. Litbang Departemen Perhubungan

Dari Litbang Departemen Perhubungan dapat diperoleh cara-cara perhitungan sederhana kapasitas unit Pengujian Kendaraan Bermotor yang penyusun tidak dapatkan di DLLAJ. Selain itu juga diperoleh hasil-hasil penelitian dari Departemen Perhubungan yang dapat menunjang data-data yang telah ada.

Selain dari sumber-sumber data di atas penyusun juga menambah referensi dari buku-buku, seperti UU No.14 Tahun 1992, Keputusan Menteri Perhubungan No.63 dan 71 Tahun 1993 dan lain-lain. Serta wawancara dengan beberapa orang yang terkait dalam penelitian dan berita-berita surat kabar dan televisi.

C. Sistem, Situasi dan Keadaan Pengujian Kendaraan Bermotor di Jogjakarta

Pemerintah mempunyai tugas dan kewajiban untuk melakukan pengaturan dan pembinaan kendaraan bermotor dalam upaya untuk pencapaian tujuan penyelenggaraan transportasi jalan khusus mengenai kendaraan bermotor, pemerintah telah mengatur berkenaan dengan berbagai persyaratan teknis dan laik jalan, yaitu kewajiban yang harus dipenuhi oleh kendaraan bermotor untuk melaksanakan pengujian. Sampai saat ini pemerintah masih melakukan wajib uji kendaraan bermotor roda empat (4) dan tiga (3) yang digunakan untuk sarana angkutan umum.

Pada tahun 2000 mulai diberlakukannya otonomi daerah maka pengujian kendaraan bermotor diserahkan kepada setiap kabupaten dan kotamadya. Sehingga unit PKB yang ada di DIJ menjadi 5 (lima) unit, yaitu :

1. PKB Kotamadya Jogjakarta
2. PKB Kabupaten Sleman

3. PKB Kabupaten Bantul
4. PKB Kabupaten Gunung Kidul
5. PKB Kabupaten Kulon Progo.

Dalam penelitian ini, peneliti hanya membahas Pengujian Kendaraan Bermotor di Kotamadya Jogjakarta. Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kodya Jogjakarta berlokasi di Jalan Kapas yang menempati lahan seluas 3454 m². Luas pelatarannya 400 m² dan mampu menampung ± 45 kendaraan. Sarana pengujian memiliki 1 (satu) lajur pengujian yang menguji semua jenis kendaraan yang diuji.

Unit Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Jogjakarta melayani pengujian uji berkala dan pengujian uji baru kendaraan mobil barang, bus, penumpang umum, kendaraan khusus, kereta tempelan dan kereta gandengan serta penariknya dengan JBB < 4 ton.

Adapun kelompok kendaraan yang dilayani untuk diuji di Kota Jogjakarta adalah

1. kendaraan bermotor jenis bus
2. mobil barang
3. kendaraan khusus
4. kereta gandengan
5. kereta tempelan
6. kendaraan umum

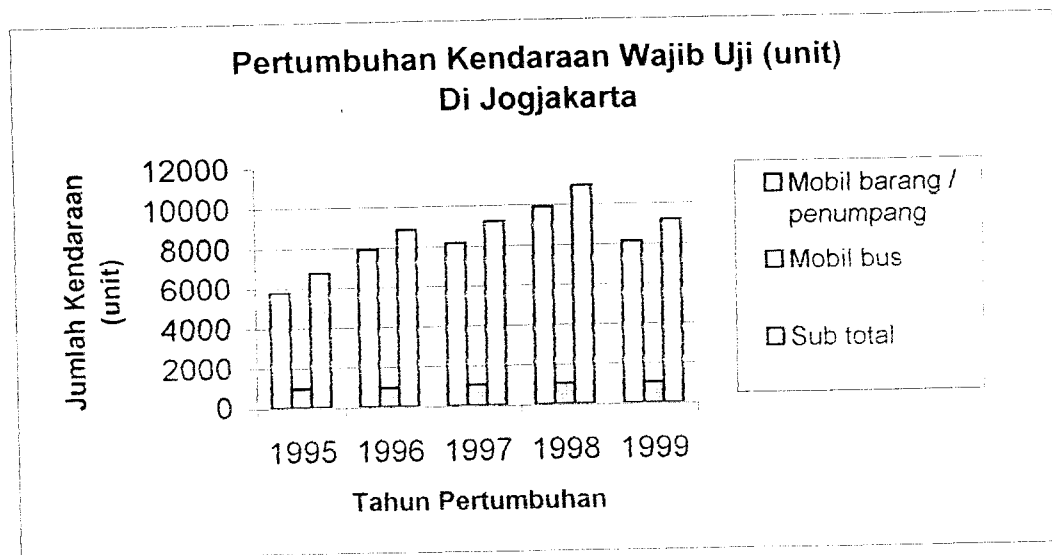
Kendaraan wajib uji melaksanakan pengujian kendaraan setahun sebanyak 2 (dua) kali pengujian. Pelanggaran yang dilakukan pemilik dan pengemudi kendaraan wajib uji di Jogjakarta dalam melakukan pengujian hanya sekali ataupun tidak sama sekali dalam setahun ±1 % dari jumlah kendaraan wajib uji.

waktu rata-rata 2 jam, maka setiap harinya diperlukan waktu ± 116 jam. Jika kemampuan seorang teknisi per hari mampu memberikan pelayanan selama 8 jam, maka kemampuan 7 orang teknisi mampu melakukan pengujian per hari memberikan pelayanan selama 56 jam (identik hanya melayani 28 unit kendaraan), dengan demikian sebanyak 28 unit kendaraan setiap harinya (menurut perhitungan matematis) tidak dapat dilayani. Akan tetapi dalam kenyataan dilapangan dengan penerapan pola manajemen, mampu untuk menyelesaikan pengujian kendaraan bermotor kurang lebih sebanyak 58 unit kendaraan, walaupun masih banyak dirasakan oleh konsumen waktu tunggu masih dianggap lama.

Jika Kota Jogjakarta ingin meningkatkan mutu pelayanan pengujian untuk tahun ke tahun maka diperlukan tambahan tenaga teknisi pengujian kendaraan bermotor agar hasilnya dapat memenuhi standar pengujian. Saat ini masih terdapat kendaraan yang dioperasikan tetapi belum melalui prosedur uji kendaraan, hal ini terbukti dengan hasil uji petik yang pernah dilakukan terhadap kendaraan angkutan umum/barang yang tidak melakukan uji kendaraan dalam kurun waktu 1 (satu) tahun rata-rata mencapai $\pm 1\%$ dari jumlah kendaraan wajib uji.

D. Kapasitas Unit Pengujian Kendaraan Bermotor terhadap Peningkatan Jumlah Kendaraan Wajib Uji

Pada tahun 1995 jumlah kendaraan bermotor wajib uji (taman kendaraan) yang terdaftar di Pengujian Kendaraan Bemotor Jogjakarta untuk mobil barang berjumlah 5.789 unit dan mobil bus sebesar 975 unit. Jadi total kendaraan bermotor yang wajib uji adalah 6.764 unit. Jumlah tersebut meningkat menjadi 9.187 unit pada tahun 1999 atau mengalami peningkatan sebesar 20,41 %, dikarenakan pergerakan dan pertumbuhan



Gambar 5.1. Pertumbuhan kendaraan wajib uji di Jogjakarta

Pertumbuhan kendaraan wajib uji diikuti juga pertumbuhan kendaraan yang tidak lulus uji. Pertumbuhan kendaraan yang tidak lulus uji dari tahun 1995 sampai dengan 1999 setiap tahunnya dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Data kendaraan wajib uji yang tidak lolos uji di Jogjakarta

Sub jenis mobil	Kendaraan wajib uji (taman kendaraan) (unit)				
	1995	1996	1997	1998	1999
Mobil barang / penumpang	212	287	300	363	298
Mobil Bus	36	36	37	40	41
Sub total	248	323	337	413	339
Prosentase terhadap pertumbuhan total kendaraan (%)	14,94	17,29	20,3	24,88	20,42

Sumber : DLLAJR DIJ

Dari tabel terlihat bahwa setiap tahunnya rata-rata kendaraan yang tidak lolos uji sebesar 3,68 % dari jumlah kendaraan uji yang ada. Pertumbuhan kendaraan tidak lulus uji akan semakin meningkat dengan pertumbuhan kendaraan wajib uji. Hal ini didukung

pada tahun 1998 memiliki jumlah kendaraan wajib uji yang tinggi sebesar 10.950 kendaraan dengan kendaraan tidak lulus uji sebesar 413 (3,77 %). Kapasitas akan bertambah akibat kendaraan tidak lulus uji akan melakukan lebih dari 2 kali pengujian dalam setahun.

Untuk meningkatkan kapasitas pengujian kendaraan bermotor di wilayah Jogjakarta, saat ini telah dilakukan pemisahan unit Pengujian Kendaraan Bermotor di setiap kabupaten dan kotamadya masing-masing. Sampai saat ini kapasitas dan volume Pengujian Kendaraan Bermotor Jogjakarta belum mengalami perubahan, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk dikembangkan dimasa yang akan datang apabila semua kendaraan diberlakukan wajib uji.

Pengujian Kendaraan Bermotor di Jogjakarta diharapkan dari tahun ke tahun mampu mengimbangi perkembangan volume pengujian atau taman kendaraan yang terus meningkat setiap tahunnya, kapasitas yang ada pada unit pengujian kendaraan bermotor dituntut untuk terus dapat tingkatkan kemampuannya, sehingga diharapkan tidak sampai terjadi dimana volume pengujian terus meningkat setiap tahunnya, tetapi kapasitas pengujian yang ada pada unit pengujian kendaraan bermotor tetap dan tidak berubah kemampuannya. Kondisi demikian akan membawa pengaruh yang tidak baik bila dilihat dari segi pelayanan. Kapasitas unit pengujian kendaraan bermotor harus ditingkatkan sejalan dengan perkembangan jumlah kendaraan wajib uji.

Dalam penentuan kapasitas unit Pengujian Kendaraan Bermotor menurut DLLAJ dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Kapasitas fasilitas pengujian:
 - a. Jenis sub sistem loket, pengujian lajur dan administrasi pengujian.

- b. Luas lahan, jalur parkir dan antrian dengan perhitungan luas terpakai 12 m²/kendaraan.
 - c. Kapasitas sub sistem pengujian lajur berdasarkan proses terlama.
 - d. Kapasitas parkir dan antrian untuk pengesahan hasil uji.
2. Kapasitas akses jaringan jalan menuju lokasi pengujian
 - a. Kelas jalan, jumlah lajur dan muatan sumbu terdekat.
 - b. Kapasitas jaringan jalan sampai dengan daerah pengaruh lalu lintas.

Secara sederhana (umum) kapasitas unit Pengujian Kendaraan Bermotor merupakan jumlah kendaraan yang dapat diuji persatuan waktu dengan asumsi bahwa kegiatan proses administrasi berjalan paralel dan tidak memerlukan waktu terlalu lama oleh karena itu kapasitas pengujian kendaraan bermotor pada tiap jalur ujinya dapat dihitung dengan membagi waktu kerja efektif yang ada dengan rata-ratanya dalam rangkaian suatu proses pengujian dan administrasi (berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan beberapa petugas penguji) untuk kendaraan pertama proses pengujiannya memerlukan waktu rata-rata 10 menit, sedangkan rata-rata waktu tiap kendaraan keluar dari ruangan uji selama 2 menit. Untuk menghitung suatu kapasitas PKB untuk tiap satu lajur pengujian/harinya menggunakan formula sebagai berikut :

$$kp = \frac{Th - Tk_1}{Tr} + 1 \dots\dots\dots (5.1)$$

Dimana :

kp = kapasitas produksi pengujian unit PKB

Th = waktu kerja efektif unit PKB dalam 1 (satu) hari (menit)

Tki = waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan pertama untuk diuji (menit)

Tr = rata-rata waktu (tiap kendaraan keluar dari ruangan) (menit)

E.1. Uji Korelasi dan Regresi Berganda Linier

Setelah dilakukan proses pengolahan data dengan bantuan program SPSS versi 10.00, diperoleh hasil perhitungan keseluruhan korelasi dan regresi berganda dengan analisis sebagai berikut :

1. Tabel I dari pengolahan berisikan tentang pengumpulan data dan peringkasan data, serta hasil peringkasan tersebut (*descriptive statistics*), sehingga dihasilkan hasil perhitungan sebagai berikut :

$$\bar{Y} \text{ kecelakaan} = 2,23 \ ; \ sd = 0,98 \ ; \ N = 200$$

$$\bar{X} \text{ pengujian} = 12,73 \ ; \ sd = 1,87 \ ; \ N = 200$$

$$\bar{X} \text{ perawatan} = 12,74 \ ; \ sd = 1,86 \ ; \ N = 200$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data variabel-variabel tersebut tidak ada yang hilang sehingga tingkat kevalidannya 100 %.

2. Tabel II dari pengolahan berisikan tentang korelasi yaitu meliputi pengukuran arah dan kekuatan suatu hubungan variabel bebas (pengujian kendaraan dan perawatan kendaraan) dengan variabel terikat (kecelakaan faktor kendaraan). Arah dan kekuatan ini dinyatakan dalam koefisien korelasi (r), sehingga akan didapat tingkat keeratan dari masing-masing variabel yang akan dikorelasikan sebagai berikut:
 - a. Hubungan antara variabel pengujian kendaraan (X_1) dengan variabel kecelakaan faktor kendaraan (Y).
 - b. Hubungan antara variabel perawatan kendaraan (X_2) dengan variabel kecelakaan faktor kendaraan (Y).

3. Tabel III berisikan bahwa variabel pengujian dan perawatan dimasukkan dalam perhitungan regresi hal ini menunjukkan bahwa tidak ada variabel bebas yang dikeluarkan (*removed*) sehingga regresi dapat diselesaikan dengan analisis regresi linier.
4. Tabel IV berisikan model ringkasan (*Model Summary*), yaitu :
 - a. Tingkat pengaruh atau persentase perubahan pada variabel terikat (kecelakaan faktor kendaraan) yang disebabkan oleh variabel bebas (pengujian dan perawatan kendaraan) secara bersama-sama menggunakan analisis koefisien determinasi (R^2). Untuk menghitung besarnya nilai koefisien determinasi digunakan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{SS_{reg}}{SS_t}$$

Dengan :

$$\begin{aligned} SSR &= \sum(Y - \bar{Y})^2 \\ &= 75,383 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SSE &= \sum(Y - Y')^2 \\ &= 117,492 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} SS_{total} &= SSR + SSE \\ &= 192,875 \end{aligned}$$

Dengan demikian koefisien yang diperoleh dari SPSS adalah sebesar 0,391. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian kendaraan bermotor (X_1) dan perawatan kendaraan (X_2) tersebut secara bersama-sama memberikan sumbangan sebesar 39,1 % terhadap variasi kuantitas kecelakaan faktor

kendaraan (Y). Sesuai dengan nilai koefisien determinasi, dapat dihitung besarnya perubahan variabel kecelakaan faktor kecelakaan yang disebabkan oleh variabel lain diluar variabel yang diteliti sebesar :

$$= 1 - R^2 = 0,391$$

$$= 0,609 = 60,9 \%$$

- b. Untuk mengetahui tingkat hubungan pengujian kendaraan bermotor (X_1) dan perawatan kendaraan (X_2) terhadap kuantitas kecelakaan faktor kendaraan (Y) menggunakan analisis korelasi majemuk (R), dimana :

$$R = \sqrt{R^2}$$

Sehingga didapat R sebesar 0,625, maka dapat dikatakan hubungan yang cukup baik.

- c. Untuk mengukur variasi nilai kecelakaan faktor kendaraan aktual dari garis regresinya dihitung tingkat kesalahan prediksi (*standard error of estimate*) didapat sebesar 0,77. Nilai tersebut lebih kecil dari nilai standar (*standard deviasi*) sebesar 0,98, sehingga kecelakaan faktor kendaraan bisa diprediksi dalam model analisis regresi.

5. Tabel V berisikan pengujian Anova (*Analysis of variance*) yaitu untuk menguji pengujian kendaraan bermotor (X_1) dan perawatan kendaraan (X_2) secara bersama-sama mempengaruhi kuantitas kecelakaan faktor kendaraan (Y) sehingga akan didapat model regresi berganda yang valid. Pengujian dengan menggunakan distribusi F (Anova), dimana :

$$F = \frac{\frac{SSR}{K}}{\frac{SSE}{N - (K + 1)}}$$

Sehingga didapat nilai F sebesar 63,198 lebih besar dari nilai F_{tabel} sebesar 3,041 dengan tingkat signifikansi 0,000 jauh lebih kecil dari 0,005, maka model regresi bisa dipakai untuk memprediksi kuantitas kecelakaan faktor kendaraan atau pengujian kendaraan bermotor dan perawatan kendaraan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kuantitas kecelakaan faktor kendaraan.

6. Tabel VI berisikan tentang analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui besarnya perubahan kecelakaan faktor kendaraan (variabel terikat) disebabkan oleh perubahan yang terjadi pada variabel bebas (pengujian dan perawatan kendaraan) dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2$$

a = koefisien regresi untuk kecelakaan

b_1 = koefisien regresi untuk pengujian kendaraan bermotor

b_2 = koefisien regresi untuk perawatan

X_1 = pengujian kendaraan bermotor (variabel bebas)

X_2 = perawatan kendaran (varibel bebas)

Y = kecelakaan faktor kendaraan (variabel tidak bebas).

Berdasarkan pengolahan data dengan bantuan komputer program SPSS versi 10.00 diperoleh koefisien regresi dalam persamaan sebagai berikut :

$$N \cdot a + b_1 \cdot \sum X_1 + b_2 \cdot \sum X_2 = \sum Y$$

5. menganalisis keandalan butir dengan alpha dari Cronbach
 analisis keandalan butir dihitung setelah semua butir dinyatakan valid
 dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{JK_{xtotal}}{JK_y} \right)$$

dengan :

$$k = 5$$

$$JK_{xtotal} = 101,72$$

$$\alpha = \frac{5}{5-1} \times \left(1 - \frac{101,72}{230,32} \right)$$

$\alpha = 0,698 > r_{tabel} = 0,297$, maka butir-butir diatas adalah reliabel/andal.

3. Kecelakaan

Untuk variabel kecelakaan tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas karena merupakan faktor terikat (tidak bebas).

F. Data Kecelakaan di Jogjakarta

Sejak 5 (lima) tahun terakhir (1996 s.d 2000) jumlah kecelakaan di wilayah Jogjakarta mengalami penurunan. Tetapi yang menjadi pemikiran adalah bagaimana meminimalkan jumlah kecelakaan yang terjadi. Hal ini menjadi bahan pemikiran pihak DLLAJ, jika ternyata jumlah kecelakaan kendaraan wajib uji yang disebabkan kendaraan maka peranan Pengujian Kendaraan Bermotor harus mampu meningkatkan mutu pelayanannya sebagai pencegahan yang sangat berarti, yaitu kecelakaan yang disebabkan oleh faktor kendaraan. Berikut dapat dilihat pada tabel 5.6 jumlah kecelakaan kendaraan dan faktor penyebabnya di Kota Jogjakarta.

Dari tabel terlihat jelas bahwa sebanyak 159 responden (79,5 %) menjawab pengujian dilaksanakan lebih dari satu jam, sedangkan waktu tes hanya \pm 10 menit. Keterlambatan dalam pengujian disebabkan karena lamanya waktu mengurus administrasi. Hal ini didukung oleh pendapat pemilik dan pengemudi kendaraan yang sebagian besar menyatakan proses administrasi yang berbelit-belit.

- c. Tanggapan responden tentang proses prosedur pengujian kendaraan bermotor di PKB DLLAJ yang menjawab "berbelit-belit karena terlalu banyak persyaratan yang harus di penuhi" sebanyak 17 orang, "mbingungkan karena kurang jelasnya prosedur pengujian" sebanyak 28 orang, "proses administrasi dan pengujian terlalu lambat sehingga harus menunggu/mengantri" sebanyak 86 orang, "mudah dan cepat" sebanyak 69 orang. Tabel 5.10 menginformasikan keadaan tersebut.

Tabel 5.11. Hasil tanggapan koresponden tentang kemampuan petugas penguji unit PKB.

Tanggapan responden	Total	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak terampil	0	0
Kurang terampil	13	6,5
Cukup terampil	96	45,5
Terampil	64	32
Sangat terampil	27	13,5
Total	200	100

Sumber : Hasil analisis data primer.

Dari data sebagian besar atau 187 (93,5 %) koresponden menjawab petugas penguji sudah terampil. Jawaban ini didukung dengan lamanya waktu pengujian yang hanya \pm 10 menit. Untuk meningkatkan mutu pelayanan dan pengujian diharapkan pihak DLLAJR menambah tenaga teknisi yang andal dan profesional karena selama ini jumlah teknisi hanya 7 orang.

- e. Tindakan koresponden tentang tindakan petugas di luar prosedur pengujian yang menjawab "tidak ada" sebanyak 124 orang, "ada," yaitu "meminta uang diluar ketentuan yang berlaku" sebanyak 31 orang, "petugas sering berurusan dengan calo" sebanyak 23 orang, "pelaksanaan pengujian tidak sesuai dengan prosedur" sebanyak 14 orang, "penguji melaksanakan pengujian dengan tidak sungguh-sungguh" sebanyak 8 orang. Tabel 5.12 menginformasikan keadaan tersebut.

Tabel 5.12. Hasil tanggapan responden tindakan petugas diluar prosedur pengujian

Tanggapan responden	Total	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak ada	124	62
Ada , yaitu		
Meminta uang diluar ketentuan yang berlaku	31	15,5
Petugas lebih sering berurusan dengan calo	23	11,5
Pelaksanaan pengujian tidak sesuai dengan prosedur	14	7
Penguji melaksanakan pengujian dengan tidak sungguh-sungguh	8	4
Total	200	100

Sumber : Hasil analisis data primer.

Petugas pengujian dalam melaksanakan tugas sebagian besar 124 (62 %) sesuai dengan prosedur. Menurut pendapat petugas pengujian petugas yang bertindak diluar prosedur, biasanya pengujiaanya melalui calo untuk mempermudah kelolosannya.

- f. Tanggapan responden tentang bagian kendaraan yang sering mengalami kerusakan yang menjawab "sistem rem" sebanyak 69 orang, "sistem roda" sebanyak 57 orang, "lampu" sebanyak 14 orang, "sistem pembuangan" sebanyak 7 orang, "sistem suspensi" sebanyak 6 orang, "sistem mesin" sebanyak 34 orang, "sistem kemudi" sebanyak 12 orang, "dan lain-lain" tidak ada. Tabel 5.13 menginformasikan keadaan tersebut.

Tabel 5.14 Hasil tanggapan responden tentang kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan

Tanggapan responden	Total	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Rem blong	19	44,27
Kerusakan mesin	2	4,66
Weaper yang rusak	0	0
Lampu tidak fungsi	1	2,33
Muatan yang berlebihan dari batas yang diijinkan	0	0
Ban pecah	16	37,28
Kerusakan sistem kemudi	1	2,33
Ban gundul	4	9,32
Total	43	100

Sumber : Hasil analisis data primer

Dari tabel diatas dapat diinformasikan kebanyakan para pengemudi kendaraan wajib uji yang pernah mengalami kecelakaan disebabkan rem blong sebanyak 19 (44,27 %) dan juga ban pecah sebanyak 16 (37,28 %). Hal ini didukung setiap tahunnya kecelakaan yang disebabkan kendaraan adalah akibat sistem rem dan ban selip. Faktor fisik kendaraan wajib uji harus benar-benar menjadi masalah penting bagi pemilik kendaraan dalam merawat dan memelihara kendaraan dan DLLAJR Jogjakarta dalam meningkatkan kualitas pengujiannya

Dari pernyataan-pernyataan koresponden dapat dikatakan peranan pengujian kendaraan bermotor sebenarnya banyak dipengaruhi oleh masalah-masalah yang terjadi diluar pelaksanaan teknis pengujian yang mempengaruhi hasil pengujian itu sendiri. Masih banyaknya praktek pencaloan, pungutan liar dan kurang profesional kerja

petugas membuat banyak kendaraan sebenarnya tidak laik jalan tetapi lolos. Bahkan masyarakat masih menganggap pengujian kendaraan bermotor hanya sebagai legalisasi operasi kendaraan di jalan daripada teknis laik jalan. Jadi sebenarnya masyarakat secara langsung ikut untuk berperan dalam menciptakan kondisi tersebut. Oleh karena itu untuk dapat membina kelaikan jalan pada tingkat pembinaan yang lebih tinggi dan lebih ketat, diperlukan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya aspek kelaikan jalan dan selain itu perlu dilakukan pengawasan yang lebih ketat terhadap pelaksanaan pengujian agar kendaraan wajib uji yang lulus dan beroperasi di jalan memenuhi persyaratan teknis laik jalan.

Pemilik dan pengemudi kendaraan wajib uji sangat diharapkan untuk menjaga kondisi kendaraannya sesuai dengan hasil uji yang telah dilaksanakan. Hal-hal yang perlu diperhatikan, seperti melakukan perawatan kendaraan dengan melakukan *service* secara rutin < 10.000 km, perbaikan, pemeliharaan dan penggantian suku cadang yang sudah rusak sehingga tidak menimbulkan masalah di jalan seperti kecelakaan dan mungkin pada saat pengujian tidak lolos uji.

H. Usia Kendaraan

Dari hasil analisis kuisioner umur kendaraan merupakan hal yang tidak lepas dari penyebab kemungkinan terjadinya tidak lolos uji. Dari data primer didapat "kendaraan yang berumur 1 s.d 5 tahun" sebanyak 57 kendaraan, "kendaraan yang berumur 6 s.d 10 tahun" sebanyak 37 kendaraan, "kendaraan yang berumur 11 s.d 15" sebanyak 73 kendaraan, "kendaraan yang berumur lebih dari 15 tahun" sebanyak 37 kendaraan. Tabel 5.15 menginformasikan umur kendaraan koresponden.

Tabel 5.15. Pengelompokan umur kendaraan

Kelompok Kendaraan	Umur Kendaraan	Banyaknya kendaraan	Kendaraan yang tidak lulus uji
Kelompok 1	1 s.d 5 tahun	57 kendaraan	-
Kelompok 2.	6 s.d 10 tahun	37 kendaraan	2
Kelompok 3.	11 s.d 15 tahun	73 kendaraan	3
Kelompok 4.	>15 tahun	37 kendaraan	7

Sumber : Data analisis data primer

Dari tabel diatas menginformasikan kendaraan sebanyak 110 (60 %) berumur lebih dari 10 tahun dan sisanya sebanyak 90 (40 %) berumur dibawah 10 tahun. Hal ini berarti bahwa usia kendaraan semakin tua, akan membuat semakin kecil kemungkinan lulus pengujian. Hal ini disebabkan suku cadang kendaraan tersebut semakin aus seiring dengan bertambahnya usia kendaraan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data primer dan sekunder yang telah ditulis oleh penyusun pada bab V, maka dapat disimpulkan :

1. Kapasitas dan volume unit pengujian kendaraan bermotor di Jogjakarta masih mampu menguji semua kendaraan wajib uji yang ada sebesar 58 kendaraan/hari/lajur.
2. Tingkat kuantitas kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan dalam hubungannya dengan pengujian kendaraan bermotor dan perawatan diprediksi dengan persamaan $Y = 7,404 - 0,112 X_1 - 0,295 X_2$, dengan $R^2 = - 0,391$. Jadi semakin baik perawatan dan pengujian kendaraan bermotor, maka kuantitas kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan akan menurun. Pengaruh yang terbesar terletak pada perawatan kendaraan bermotor itu sendiri yang menjadi tanggung jawab pemilik dan pengemudi kendaraan wajib uji dalam menekan tingkat kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan.
3. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap pengujian kendaraan bermotor dalam menanggulangi kecelakaan yang disebabkan faktor kendaraan adalah rem 44,27 %, ban pecah dan gundul 46,6 %, sisanya (lampu, kerusakan mesin, weaper, sistem kemudi, dll) sebesar 9,13 %.

**Jumlah Kendaraan Umum Yang Wajib Uji
Menurut Jenisnya dan Kabupaten/Kota di Propinsi D.I. Yogyakarta
Number of Common Motorized Vehicles Compulsorily Tested by Type
and Regency/City in D.I. Yogyakarta Province**

1998

Jenis Kendaraan <i>Type of Motorizes Vehicles</i>	Kabupaten/Kota <i>Regency/City</i>					Propinsi DIY <i>DIY Province</i>
	Kulon Progo	Bantul	Sleman	Gunung Kidul	Yogya karta	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Sedan/Saloon car	76	44	524	77	758	1479
2. Otobus/ Auto Bus	337	524	862	457	916	3096
3. Truk/Truck	34	29	195	35	1863	2156
4. Pik Up/Pick Up	3	2	446	51	-	502
5. Tangki/Tanker	-	-	2	-	12	14
6. Ke eta Tempel/Additional Truck	-	-	-	-	-	0
Jumlah/Total	450	599	2029	620	3549	7274

Sumber : D.I.L.AJR Propinsi D.I. Yogyakarta

Source : Traffic Roads Service of D.I. Yogyakarta Province

Ket/Note :

**Jumlah Kendaraan Bukan Umum Yang Wajib Uji
Menurut Jenisnya dan Kabupaten/Kota di Propinsi D.I. Yogyakarta
Number of Private Motorized Vehicles Compulsorily Tested by Type
and Regency/City in D.I. Yogyakarta Province**

1996

Jenis Kendaraan <i>Type of Motorized Vehicles</i>	Kabupaten/Kota <i>Regency City</i>				Propinsi DIY <i>DIY Province</i>	
	Kulon Progo	Bantul	Sleman	Gunung Kidul		Yogya karta
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Sedan/Saloon car	-	-	-	-	-	-
2. Otobus/ Auto Bus	11	39	75	15	212	352
3. Truk/Truck	431	904	1.595	599	1.679	5208
4. Ambulan/Ambulance	-	-	2	-	3	5
5. Pik Up/Pick Up	503	1.798	3.166	555	5.178	11200
6. Tangki/Tanker	1	4	32	3	133	173
7. Kendaraan Khusus/special Mobile	-	-	1	-	10	11
8. Kereta Gandeng/Trailer Truck	-	7	33	-	101	141
9. Kereta Tempel/Additional Truck	-	-	-	-	4	4
Jumlah/Total	964	2752	4904	1172	7320	17094

Sumber : DLLAJR Propinsi D.I. Yogyakarta

Source : Traffic Roads Service of D.I. Yogyakarta Province

Ket/Note :

**Data Kendaraan Lolos Uji di Jogjakarta
(1995 s.d 1999)**

Sub Jenis Mobil	Kendaraan Lolos Uji (unit)				
	1995	1996	1997	1998	1999
Mobil barang / penumpang	5.577	7.626	7.869	9.519	7.832
Mobil bus	939	939	1.026	1.028	1.016
Sub total	6.516	8.565	8.895	10.547	8.848
Prosentase terhadap pertumbuhan total kendaraan (%)	15,02	19,74	20,51	24,32	20,41

Sumber : DLLAJR DIJ

**Data Kendaraan Wajib Uji Yang Tidak Lolos Uji di Jogjakarta
(1995 s.d 1999)**

Sub Jenis Mobil	Kendaraan Wajib Uji Yang Tidak Lolos Uji (unit)				
	1995	1996	1997	1998	1999
Mobil barang / penumpang	212	287	300	363	298
Mobil Bus	36	36	37	40	41
Sub total	248	323	337	413	339
Prosentase terhadap pertumbuhan total kendaraan (%)	14,94	17,29	20,3	24,88	20,42

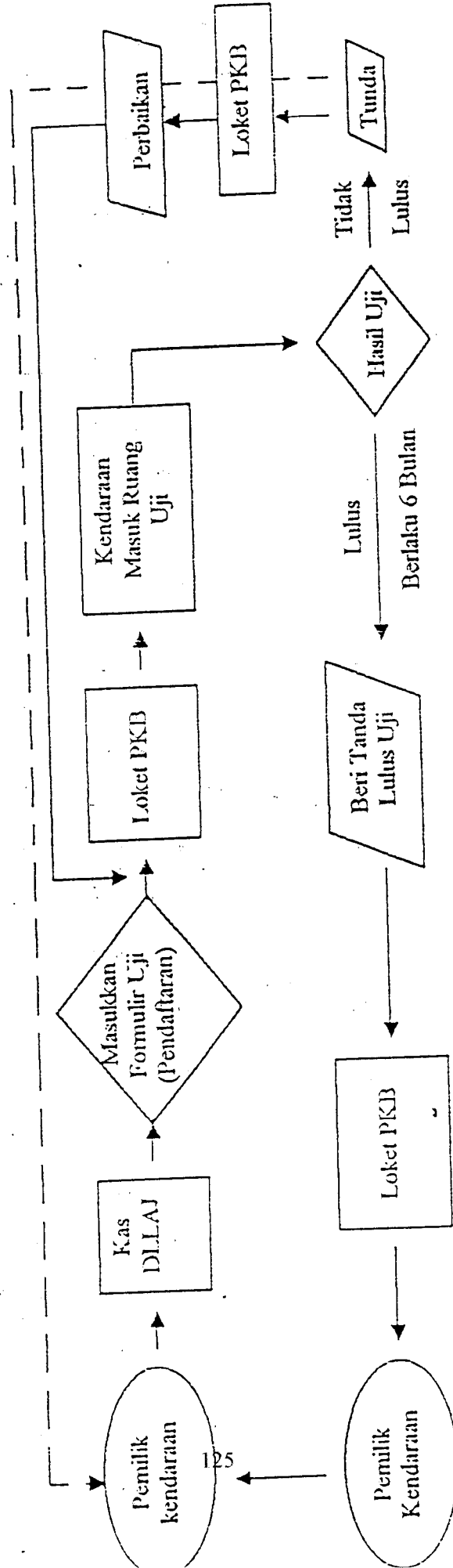
Sumber : DLLAJR DIJ

LAMPIRANI : KEPUTUSAN WALIKOTA
YOGYAKARTA

NOMOR : 11 TAHUN 2001

TANGGAL : 31 Maret 2001

BAGAN ALIR MEKANISME PELAYANAN UJI BERKALA KENDARAAN BERMOTOR



WALIKOTA YOGYAKARTA

R. WIDAGDO

FORMULIR PERMOHONAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR (TAMPAK BELAKANG)

No. Kendaraan : No. Urut Uji :

1. Jembatan Uji
 - 1.1. Bagian Kemudi
 - 1.2. As roda depan dan belakang
 - Suspensi
 - Rangka
 - Body, cabin, dashboard, tempat duduk, bak muatan, dll
 - Penerus daya
 - Motor penggerak dan sistem pembuangan
 - Peralatan dan perlengkapan
 - Komponen pendukung
2. Pemeriksaan Lampu-lampu
 - 2.1. Lampu Utama Jauh

	Cahaya	Kekiri/Kekanan	Keatas Kebawah
2.1.1. kanan	/		/
2.1.2. kiri	/		/
 - 2.2. Lampu-lampu

	Kiri	Kanan
2.2.1. Utama dekat		
2.2.2. Rem, Posisi, Mundur		
2.2.3. Petunjuk Arah		
2.2.4. Tanda Nomor, Tanda Batas, Pemantul Cahaya		dB
3. Pemeriksaan Klakson
4. Pemeriksaan Kedudukan Roda Depan : Baik/ Cukup/ Keluar
Kedalam
5. Pemeriksaan Gas Buang : % C % C ppmHC
6. Penimbangan Kosong

6.1. Sumbu ke 1	Kg
6.2. Sumbu ke 2	Kg
6.3. Sumbu ke 3	Kg
6.4. Sumbu ke 4	Kg
6.5. Sumbu ke 5	Kg
7. Pemeriksaan Sistem Pengereman

	Kiri	Kanan
7.1. Roda Depan		
7.2. Roda Belakang		
7.3. Rem Parkir		
8. Pemeriksaan Petunjuk Kecepatan
9. Percobaan Jalan Kendaraan

KESIMPULAN PENGUJI

1. Lulus/Tidak Lulus
2. Masa Berlaku uji
3. Diperiksa Kembali Tanggal
4. Catatan Yang Harus Diperbaiki
 - a.127.....
 - b.
 - c.
 - d.

nyak atau kayu (arang)	gas	lain-lain
dasar campuran		

PEMERIKSAAN MOBIL PENUMPANG UMUM

meriksaan:

Orang

Alamat

mobil penumpang terbuka	4/5 orang	mobil penumpang terbuka	8/7 orang	mobil penumpang tertutup	4/5 orang	mobil penumpang tertutup	6/7 orang	otolet max	5 orang	otolet max	6 orang	otolet max	7 orang	trcars
HASIL PEMERIKSAAN														

UMUM

0-1 tahun

2 tahun

3 tahun

4 tahun

5 tahun

6 tahun

7 tahun

8 tahun

9 tahun

10 tahun dan lebih

Lama nya bertaku tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

tanda pemeriksaanya

atau landasan
pengangkutan barang
pengangkutan orang

FORMULIR UJI TAK PEMERIKSAAN LAMPU DAN DELAKANG

1	minyak kasar	2	8-15	3	1000-1500 kg	4	1500-2000 kg	5	2000-2500 kg	6	2500-3000 kg	7	3000-3500 kg	8	3500-4000 kg	9	4000-4500 kg	10	4500-5000 kg	11	5000-5500 kg	12	5500-6000 kg	13	6000-6500 kg	14	6500-7000 kg	15	7000-7500 kg	16	7500-8000 kg	17	8000-8500 kg	18	8500-9000 kg	19	9000-9500 kg	20	9500-10000 kg	21	10000-10500 kg	22	10500-11000 kg	23	11000-11500 kg	24	11500-12000 kg	25	12000-12500 kg
bahan pembakar motor		3	0-500 kg	4	500-1000 kg	5	1000-1500 kg	6	1500-2000 kg	7	2000-2500 kg	8	2500-3000 kg	9	3000-3500 kg	10	3500-4000 kg	11	4000-4500 kg	12	4500-5000 kg	13	5000-5500 kg	14	5500-6000 kg	15	6000-6500 kg	16	6500-7000 kg	17	7000-7500 kg	18	7500-8000 kg	19	8000-8500 kg	20	8500-9000 kg	21	9000-9500 kg	22	9500-10000 kg	23	10000-10500 kg	24	10500-11000 kg	25	11000-11500 kg		

JERIS

Tanda pemeriksaan diberikan di pada tgl. 20

Nomor pemeriksaan

Tanda Nomor : pemilik atau pemegang penguasa : perusahaan

Tempat dan tanggal hasil tanggal tidak berlakunya tanda pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

Tempat dan tanggal pemeriksaan

BAHAN PEMBAKAR MOTOR

Tanggal

Bahan pembat

KETERANGAN	JUMLAH								KET
	1996	1997	1998	1999	2000	JUMLAH			
IV	GOLONGAN SIM YANG DIMILIKI								
	45	36	23	16	14				
	-	2	-	2	-				
	46	28	17	7	19				
	21	20	19	7	13				
	13	6	2	-	1				
	9	15	13	2	12				
	68	56	33	27	27				
	19	18	18	17	20				
+	8. TANPA SIM								
	USIA PELAKU LAKA								
V	1. 05 - 15								
	1	1	2	3	1				
	11	10	22	14	21				
	45	39	37	43	34				
	54	47	40	31	27				
	20	24	19	15	19				
	15	4	5	-	5				
VI	PENDIDIKAN PELAKU LAKA								
	19	16	17	6	8				
	31	31	34	20	21				
	74	47	61	65	66				
	17	33	13	15	12				
	4	1	-	-	-				
VII	STATUS PELAKU LAKA LANTAS								
	29	18			24				
	1. PENGENGEMUDIAN ANGKUTAN UMUM								

SEBAB - SEBAB LAKA		1996	1997	1998	1999	2000	JUMLAH	KET
XII	1. KECEPATAN TINGGI	43	30		20			
	2. KURANG HATI - HATI	70	37		17			
	3. MENYALIP	17	10		3			
	4. REM BLOK	2	5		14			
	5. SELIP DAN LAIN-LAIN	15	13					
XIII	DATA KORBAN LAKA LANTAS	151	99		79			
	1. PENUMPANG	29	18		9			
	2. PEJALAN KAKI	112	113		96			
	3. PENGEMUDI							

NO	U R A I A N	T A H U N					J U M L A H	K E T
		1996	1997	1998	1999	2000		
XIV	FAKTOR PENYEBAB LAKA	112	93		83			
	1. FAKTOR MANUSIA	11	7		7			
	2. FAKTOR KENDARAAN	16	8		9			
	3. FAKTOR JALAN	8	7		2			
	4. FAKTOR ALAM							

Yogyakarta, Agustus 2000

An. KEPALA DIREKTORAT LALU LINTAS
KASUBBAG OPS

Drs. **ANDREAS KUSMAEDI**, MM
KOMISARIS POLISI NRP. 67010341



PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Keptihan Danurejan Telpon : 589583, 586712
Y O G Y A K A R T A

SURAT KETERANGAN / IZIN

Nomor : 07.0 / 2231

Membaca Surat : Dekan FTSP - UII Yogyakarta. No. 155/DEK-20/FTSP/TGA/Bg.Pn/IV/2001
Tanggal : 13 Juni 2001 Perihal : Ijin Pra-Survey.
Mengingat : 1. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah.
2. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 61 tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri.
3. Keputusan Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 33/KPTS/1986 tentang : Tatalaksana Pemberian Izin bagi setiap Instansi Pemerintah non Pemerintah yang melakukan Pendataan/ Penelitian.
Diizinkan kepada : 1. Joko Warsino. No.Mhs. 96 310 083.
N a m a : 2. Chandra No.Mhs. 96 310 213.
Alamat Instansi : Jl. Kaliurang Yogyakarta.
J u d u l : "MENCARI DATA".

Lokasi : Kota Yogyakarta.
Waktunya : Mulai pada tanggal 21-6-2001 s/d 21-7-2001

Dengan ketentuan :

1. Terlebih dahulu menemui / melaporkan diri Kepada Pejabat Pemerintah setempat (Bupati/Walikota/kepala Daerah) untuk mendapat petunjuk seperlunya.
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat.
3. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta (c/q Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta).
4. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan Ilmiah.
5. Surat Izin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
6. Surat Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut di atas.

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 20-6-2001

An. GUBERNUR

KEPALA DAERAH ISTIMEWA YGYAKARTA
KETUA/WAKIL KETUA BAPPEDA PROPINSI DIY

TEMBUSAN kepada Yth. :

1. Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta:
(sebagai laporan)
2. Ka. Dit. Sospol Propinsi DIY.
3. Walikota Yogyakarta;
Cq. Ka. Bappeda Kota Yogyakarta.
4. Ka. DLIAJ Propinsi DIY.
5. Dekan FTSP - UII Yogyakarta.
6. Bertinggal;

138

UB. KABID. PENELITIAN,

IR. SROEWONO
NIP. 010155853

**TABLE FOR DETERMINING NEEDED SIZE S OF A RANDOMLY
CHOSEN SAMPLE FROM A GIVEN FINITE POPULATION OF N CASES
SUCH THAT THE SAMPLE PROPORTION p WILL BE WITHIN ± 0.05 OF
THE POPULATION PROPORTION p WITH A 95 PERCENT LEVEL OF
CONFIDENCE**

N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1.200	291
15	14	230	144	1.300	297
20	19	240	148	1.400	302
25	24	250	152	1.500	306
30	28	260	155	1.600	310
35	32	270	159	1.700	313
40	36	280	162	1.800	317
45	40	290	165	1.900	320
50	44	300	169	2.000	322
55	48	320	175	2.200	327
60	52	340	181	2.400	331
65	56	360	186	2.600	335
70	59	380	191	2.800	338
75	63	400	196	3.000	341
80	66	420	201	3.500	346
85	70	440	205	4.000	351
90	73	460	210	4.500	354
95	76	480	214	5.000	357
100	80	500	217	6.000	361
110	86	600	226	7.000	364
120	92	650	234	8.000	367
130	97	700	242	9.000	368
140	103	750	248	10.000	370
150	108	800	254	15.000	375
160	113	850	260	20.000	377
170	118	900	265	30.000	379
180	123	900	269	40.000	380
190	127	950	274	50.000	381
200	132	1000	278	75.000	382
210	136	1100	285	100.000	384

Catatan : N = populasi

S = sampel

Contoh : Bila populasi 200 sampelnya 132. Tabel ini khusus untuk tingkat kesalahan 5%.

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Butir
Program : Analisis Kesahihan Butir
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : YOVI CHANDRA
Nama Lembaga : FAKULTAS TS UII
A l a m a t : Kampus Terpadu Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
=====

Nama Peneliti : YOVI CHANDRA
Nama Lembaga : FAKULTAS TEKNIK SIPIL UII
Tgl. Analisis : 10-24-2001
Nama Berkas : BUS

Nama Konstrak : TRY OUT ANGKET
Nama Faktor 1 : PERAWATAN KENDARAAN

Jumlah Butir Semula : 6
Jumlah Butir Gugur : 1
Jumlah Butir Sahih : 5

Jumlah Kasus Semula : 50
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 50

** RANGKUMAN ANALISIS KESAHIHAN BUTIR

=====

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
1	0.698	0.542	0.000	sahih
2	0.438	0.069	0.320	gugur
3	0.726	0.450	0.001	sahih
4	0.723	0.582	0.000	sahih
5	0.637	0.338	0.008	sahih
6	0.673	0.503	0.000	sahih

=====

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Analisis Butir
Program : Uji-Keandalan Teknik Alpha Cronbach
Edisi : Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : YOVI CHANDRA
Nama Lembaga : FAKULTAS TS U11
A l a m a t : Kampus Terpadu Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta
=====

Nama Peneliti : YOVI CHANDRA
Nama Lembaga : FAKULTAS TEKNIK SIPIL U11
Tgl. Analisis : 10-24-2001
Nama Berkas : BUS

Nama Konstrak : TRY OUT ANGKET
Nama Faktor 1 : PERAWATAN KENDARAAN

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS

=====

Jumlah Butir Sahih : MS = 5
Jumlah Kasus Semula : N = 50
Jumlah Data Hilang : NG = 0
Jumlah Kasus Jalan : NJ = 50

Sigma X : ΣX = 622
Sigma X Kuadrat : ΣX^2 = 7968
Variansi X : $\sigma^2 x$ = 2
Variansi Y : $\sigma^2 y$ = 5

Koef. Alpha : rtt = 0.698
Peluang Galat α : p = 0.000
Status : Andal

=====

** Halaman 2

(sambungan)

```
=====
```

Kasus	Butir Nomor						
Nomor	1	2	3	4	5	6	Tot
41	3	3	3	3	2	3	17
42	3	1	3	3	1	3	14
43	3	3	3	3	3	3	18
44	3	1	3	3	3	3	16
45	3	2	3	3	2	2	15
46	3	1	3	3	2	3	15
47	3	1	3	3	2	3	15
48	2	3	2	2	2	3	14
49	3	3	3	3	3	3	18
50	3	3	1	3	1	3	14

```
=====
```

** Halaman 2

Nama Konstrak : TRY OUT ANGKET
Nama Faktor 2 : PENGUJIAN KENDARAAN

Jumlah Butir Semula : 6
Jumlah Butir Gugur : 1
Jumlah Butir Sahih : 5

Jumlah Kasus Semula : 50
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 50

** RANGKUMAN ANALISIS KESAHIHAN BUTIR

```
=====
```

Butir No.	r xy	r bt	p	Status
7	0.787	0.663	0.000	sahih
8	0.725	0.562	0.000	sahih
9	0.627	0.439	0.001	sahih
10	0.605	0.376	0.004	sahih
11	0.471	0.191	0.091	gugur
12	0.770	0.515	0.000	sahih

```
=====
```

** Halaman 2

Nama Konstrak : TRY OUT ANGKET
Nama Faktor 2 : PENGUJIAN KENDARAAN

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS

=====

Jumlah Butir Sahih	: MS =	5
Jumlah Kasus Semula	: N =	50
Jumlah Data Hilang	: NG =	0
Jumlah Kasus Jalan	: NJ =	50

Sigma X	: $\Sigma X =$	624
Sigma X Kuadrat	: $\Sigma X^2 =$	7936
Variansi X	: $\sigma^2 x =$	2
Variansi Y	: $\sigma^2 y =$	4

Koef. Alpha	: rtt =	0.732
Peluang Galat α	: p =	0.000
Status	:	Andal

=====

** Halaman 4

(sambungan)

```
=====
Kasus  Butir Nomor
Nomor  7  8  9 10 11 12 Tot
-----
```

41	3	3	3	3	3	1	16
42	3	3	3	3	3	2	17
43	3	3	3	3	3	3	18
44	2	3	3	2	3	2	15
45	3	3	2	3	1	3	15
46	3	3	3	3	3	1	16
47	3	3	3	3	3	3	18
48	3	2	3	2	2	2	14
49	3	3	3	3	3	3	18
50	3	3	3	2	3	3	17

```
=====
```

	uji	rawat	lakaan
57	13	14	2
58	9	14	2
59	14	15	2
60	12	13	3
61	14	15	2
62	15	11	1
63	15	13	1
64	10	15	1
65	15	14	1
66	13	12	3
67	12	12	3
68	11	10	3
69	12	14	2
70	13	14	2
71	11	11	3
72	13	15	2
73	12	11	3
74	11	14	3
75	12	14	3
76	13	12	2
77	13	14	2
78	14	12	2
79	13	12	2
80	12	14	2
81	15	12	1
82	14	12	2
83	15	10	1
84	15	9	5
85	15	13	3
86	15	12	1
87	15	8	4
88	11	12	3
89	13	10	2
90	15	14	1
91	12	14	2
92	14	12	2
93	10	15	2
94	12	14	3
95	14	15	2
96	12	13	3
97	10	15	1
98	14	11	2
99	11	15	3
100	13	11	2
101	12	15	1
102	11	14	2
103	12	12	3
104	13	12	2
105	13	11	4
106	7	13	2
107	13	12	2
108	12	13	3
109	12	10	3
110	13	10	2
111	13	14	2
112	14	14	5

	uji	rawat	lakaan
113	12	12	2
114	15	14	1
115	13	12	2
116	13	9	4
117	13	13	2
118	14	12	2
119	14	8	5
120	13	12	2
121	14	15	1
122	13	11	2
123	15	13	1
124	13	15	2
125	14	14	1
126	13	14	2
127	13	12	2
128	15	15	1
129	12	14	2
130	15	15	1
131	14	14	2
132	14	11	2
133	14	15	1
134	10	11	3
135	8	12	5
136	14	14	3
137	10	12	3
138	10	13	3
139	15	10	1
140	13	14	2
141	10	14	1
142	13	13	2
143	14	15	3
144	15	12	1
145	12	15	1
146	14	14	2
147	13	13	3
148	15	12	1
149	12	15	1
150	15	11	1
151	10	12	3
152	12	14	2
153	14	13	1
154	12	13	2
155	10	10	3
156	14	15	3
157	11	13	2
158	13	15	1
159	12	12	2
160	11	13	2
161	12	14	2
162	13	14	2
163	13	14	2
164	12	15	2
165	11	13	3
166	15	14	2
167	14	11	2
168	15	8	4

Tabel F (Sig. 5 %)

df	df
	2
1	199.499
2	19.000
3	9.552
4	6.944
5	5.786
6	5.143
7	4.737
8	4.459
180	3.046
182	3.046
184	3.045
186	3.045
188	3.044
190	3.043
192	3.043
194	3.042
196	3.042
198	3.042
200	3.041
202	3.041
204	3.040
206	3.040
208	3.039
210	3.039
212	3.038
214	3.038
216	3.038
218	3.037
220	3.037

Cuplikan tabel F diambil dari :
 SPSS 10.0 Mengolah Data Secara Profesional
 Singgih Santoso
 Gramedia Pustaka Utama, 2001

Tabel t

df	0.01	0.025	0.05	0.1
121	2.6171	2.2696	1.9798	1.6575
122	2.6167	2.2694	1.9796	1.6574
123	2.6164	2.2692	1.9794	1.6573
124	2.6161	2.2689	1.9793	1.6572
125	2.6157	2.2687	1.9791	1.6571
126	2.6154	2.2685	1.9790	1.6570
127	2.6151	2.2683	1.9788	1.6569
128	2.6148	2.2681	1.9787	1.6568
129	2.6145	2.2679	1.9785	1.6568
130	2.6142	2.2677	1.9784	1.6567
131	2.6139	2.2675	1.9782	1.6566
132	2.6136	2.2673	1.9781	1.6565
133	2.6133	2.2671	1.9780	1.6564
134	2.6130	2.2669	1.9778	1.6563
135	2.6127	2.2667	1.9777	1.6562
136	2.6125	2.2665	1.9776	1.6561
137	2.6122	2.2663	1.9774	1.6561
138	2.6119	2.2661	1.9773	1.6560
139	2.6117	2.2659	1.9772	1.6559
140	2.6114	2.2658	1.9771	1.6558
141	2.6111	2.2656	1.9769	1.6557
142	2.6109	2.2654	1.9768	1.6557
143	2.6106	2.2653	1.9767	1.6556
144	2.6104	2.2651	1.9766	1.6555
145	2.6102	2.2649	1.9765	1.6554
146	2.6099	2.2648	1.9763	1.6554
147	2.6097	2.2646	1.9762	1.6553
148	2.6094	2.2644	1.9761	1.6552
149	2.6092	2.2643	1.9760	1.6551
150	2.6090	2.2641	1.9759	1.6551
151	2.6088	2.2640	1.9758	1.6550
152	2.6086	2.2639	1.9757	1.6549
153	2.6083	2.2637	1.9756	1.6549
154	2.6081	2.2635	1.9755	1.6548
155	2.6079	2.2634	1.9754	1.6547
156	2.6077	2.2632	1.9753	1.6547
157	2.6075	2.2631	1.9752	1.6546
158	2.6073	2.2630	1.9751	1.6546
159	2.6071	2.2628	1.9750	1.6545
160	2.6069	2.2627	1.9749	1.6544
161	2.6067	2.2626	1.9748	1.6544
162	2.6065	2.2624	1.9747	1.6543
163	2.6063	2.2623	1.9746	1.6543
164	2.6061	2.2622	1.9745	1.6542
165	2.6060	2.2620	1.9744	1.6541
166	2.6058	2.2619	1.9744	1.6541
167	2.6056	2.2618	1.9743	1.6540
168	2.6054	2.2617	1.9742	1.6540
169	2.6052	2.2616	1.9741	1.6539
170	2.6051	2.2614	1.9740	1.6539
171	2.6049	2.2613	1.9739	1.6538
172	2.6047	2.2612	1.9738	1.6538
173	2.6045	2.2611	1.9738	1.6537
174	2.6044	2.2610	1.9737	1.6537
175	2.6042	2.2608	1.9736	1.6536
176	2.6040	2.2607	1.9735	1.6536
177	2.6038	2.2606	1.9735	1.6535
178	2.6037	2.2605	1.9734	1.6535
179	2.6035	2.2604	1.9733	1.6534
180	2.6034	2.2603	1.9732	1.6534

df	0.01	0.025	0.05	0.1
181	2.6033	2.2602	1.9732	1.6533
182	2.6031	2.2601	1.9731	1.6533
183	2.6030	2.2600	1.9730	1.6532
184	2.6028	2.2599	1.9729	1.6532
185	2.6027	2.2598	1.9729	1.6531
186	2.6025	2.2597	1.9728	1.6531
187	2.6024	2.2596	1.9727	1.6530
188	2.6022	2.2595	1.9727	1.6530
189	2.6021	2.2594	1.9726	1.6530
190	2.6020	2.2593	1.9725	1.6529
191	2.6018	2.2592	1.9725	1.6529
192	2.6017	2.2591	1.9724	1.6529
193	2.6015	2.2590	1.9723	1.6528
194	2.6014	2.2589	1.9723	1.6527
195	2.6013	2.2588	1.9722	1.6527
196	2.6012	2.2587	1.9721	1.6527
197	2.6010	2.2587	1.9721	1.6526
198	2.6009	2.2586	1.9720	1.6526
199	2.6008	2.2585	1.9720	1.6525
200	2.6006	2.2584	1.9719	1.6525
201	2.6005	2.2583	1.9718	1.6525
202	2.6004	2.2582	1.9718	1.6524
203	2.6003	2.2581	1.9717	1.6524
204	2.6001	2.2581	1.9717	1.6524
205	2.6000	2.2580	1.9716	1.6523
206	2.5999	2.2579	1.9715	1.6523
207	2.5998	2.2578	1.9715	1.6522
208	2.5997	2.2577	1.9714	1.6522
209	2.5996	2.2577	1.9714	1.6522
210	2.5994	2.2576	1.9713	1.6521
211	2.5993	2.2575	1.9713	1.6521
212	2.5992	2.2574	1.9712	1.6521
213	2.5991	2.2574	1.9712	1.6520
214	2.5990	2.2573	1.9711	1.6520
215	2.5989	2.2572	1.9711	1.6520
216	2.5988	2.2571	1.9710	1.6519
217	2.5987	2.2571	1.9710	1.6519
218	2.5986	2.2570	1.9709	1.6519
219	2.5985	2.2569	1.9709	1.6518
220	2.5984	2.2568	1.9708	1.6518
221	2.5983	2.2568	1.9708	1.6518
222	2.5982	2.2567	1.9707	1.6517
223	2.5981	2.2566	1.9707	1.6517
224	2.5980	2.2566	1.9706	1.6517
225	2.5979	2.2565	1.9706	1.6517
226	2.5978	2.2564	1.9705	1.6516
227	2.5977	2.2564	1.9705	1.6516
228	2.5976	2.2563	1.9704	1.6516
229	2.5975	2.2562	1.9704	1.6515
230	2.5974	2.2562	1.9703	1.6515
231	2.5973	2.2561	1.9703	1.6515
232	2.5972	2.2560	1.9702	1.6514
233	2.5971	2.2560	1.9702	1.6514
234	2.5970	2.2559	1.9702	1.6514
235	2.5969	2.2558	1.9701	1.6514
236	2.5968	2.2558	1.9701	1.6513
237	2.5967	2.2557	1.9700	1.6513
238	2.5966	2.2557	1.9700	1.6513
239	2.5965	2.2556	1.9699	1.6513
240	2.5965	2.2556	1.9699	1.6512

LAMPIRAN : II

Tabel Harga Kritik dari r Product-Moment

N	Interval Kepercayaan		Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan		Interval Kepercayaan	
	95% (1)	99% (3)	95% (1)	99% (3)		95% (2)	99% (3)	95% (2)	99% (3)
3	0,997	0,999	26	0,388	55	0,266	0,345		
4	0,950	0,990	27	0,381	60	0,254	0,330		
5	0,878	0,959	28	0,374	65	0,244	0,317		
6	0,811	0,917	29	0,367	70	0,235	0,306		
7	0,754	0,874	30	0,361	75	0,227	0,296		
8	0,707	0,834	31	0,355	80	0,220	0,286		
9	0,666	0,798	32	0,349	85	0,213	0,278		
10	0,632	0,765	33	0,344	90	0,207	0,270		
11	0,602	0,735	34	0,339	95	0,202	0,263		
12	0,576	0,708	35	0,334	100	0,195	0,256		
13	0,553	0,684	36	0,329	125	0,176	0,230		
14	0,532	0,661	37	0,325	150	0,159	0,210		
15	0,514	0,641	38	0,320	175	0,148	0,194		
16	0,497	0,623	39	0,316	200	0,138	0,181		
17	0,482	0,606	40	0,312	300	0,113	0,148		
18	0,468	0,590	41	0,308	400	0,098	0,115		
19	0,456	0,575	42	0,304	500	0,088	0,105		
20	0,448	0,561	43	0,301	600	0,080	0,105		
21	0,433	0,549	44	0,297	700	0,074	0,097		
22	0,423	0,537	45	0,294	800	0,070	0,091		
23	0,413	0,526	46	0,291	900	0,065	0,086		
24	0,404	0,515	47	0,288	1000	0,062	0,081		
25	0,396	0,505	48	0,284					
			49	0,281					
			50	0,277					

N = jumlah pasangan yang digunakan untuk menghitung r.

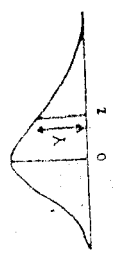
Tabel Harga Kritik dari rho Spearman

N	Interval Kepercayaan		N	Interval Kepercayaan	
	95%	99%		95%	99%
5	1,000	---	16	0,506	0,665
6	0,886	0,929	18	0,475	0,625
7	0,786	0,929	20	0,450	0,591
8	0,738	0,881	22	0,428	0,562
9	0,683	0,833	24	0,409	0,537
10	0,648	0,794	26	0,392	0,515
12	0,591	0,777	28	0,377	0,496
14	0,544	0,715	30	0,364	0,478

Prosedur Penelitian

LAMPIRAN : III

Ordinaty
 Untuk Lengkungan Normal
 Standar Pada Titik z
 (Bilangan Dalam Badan Daftar
 Menyatakan Desimal)



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	3989	3989	3989	3988	3986	3984	3982	3980	3977	3973
0,1	3970	3965	3961	3956	3951	3945	3939	3932	3925	3918
0,2	3910	3902	3894	3885	3876	3867	3857	3847	3836	3825
0,3	3814	3802	3790	3778	3765	3752	3739	3725	3712	3697
0,4	3683	3668	3653	3637	3621	3605	3589	3572	3555	3538
0,5	3521	3503	3485	3467	3448	3429	3410	3391	3372	3352
0,6	3332	3312	3292	3271	3251	3230	3209	3187	3166	3144
0,7	3123	3101	3079	3056	3034	3011	2989	2966	2943	2920
0,8	2897	2874	2850	2827	2803	2780	2756	2732	2709	2685
0,9	2661	2637	2613	2589	2565	2541	2516	2492	2468	2444
1,0	2420	2396	2371	2347	2323	2299	2275	2251	2227	2203
1,1	2179	2155	2131	2107	2083	2059	2036	2012	1989	1965
1,2	1942	1919	1895	1872	1849	1826	1804	1781	1758	1736
1,3	1714	1691	1669	1647	1626	1604	1582	1561	1539	1518
1,4	1497	1476	1456	1435	1415	1394	1374	1354	1334	1315
1,5	1295	1276	1257	1238	1219	1200	1182	1163	1145	1127
1,6	1109	1092	1074	1057	1040	1023	1006	989	973	957
1,7	940	925	909	893	878	863	848	833	818	804
1,8	790	775	761	748	734	721	707	694	681	669
1,9	656	644	632	620	608	596	584	573	562	551
2,0	540	529	519	508	498	488	478	468	459	449
2,1	440	431	422	413	404	396	387	379	371	363
2,2	355	347	339	332	325	317	310	303	297	290
2,3	283	277	270	264	258	252	246	241	235	229
2,4	224	219	213	208	203	198	194	189	184	180
2,5	175	171	167	163	158	154	151	147	143	139
2,6	136	132	129	126	122	119	116	113	110	107
2,7	104	101	99	96	93	91	88	86	84	81
2,8	79	77	75	73	71	69	67	65	63	61
2,9	60	58	56	55	53	51	50	48	47	46
3,0	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34
3,1	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24
3,2	24	23	22	22	21	20	20	19	18	18
3,3	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
3,4	12	12	11	11	10	10	10	10	10	10
3,5	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8
3,6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6
3,7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3,9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Lampiran