

# **PENGARUH *BLIND SPOT* PADA PENGEMUDI KENDARAAN**

## **RODA EMPAT**

Laporan Tugas Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Universitas  
Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :  
FREDRICK NAINGGOLAN  
NPM. : 02 02 10950



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA, Desember 2009

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**PENGARUH *BLIND SPOT* PADA PENGEMUDI KENDARAAN  
RODA EMPAT**

Oleh :

FREDRICK NAINGGOLAN  
NPM. : 02.02.10950

telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, Desember 2009

Pembimbing :

(Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil  
Ketua

(Ir. Junaedi Utomo, M.Eng.)

# PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

## **PENGARUH *BLIND SPOT* PADA PENGEMUDI KENDARAAN RODA EMPAT**



Oleh :  
**FREDRICK NAINGGOLAN**  
NPM. : 02.02.10950

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. P. Eliza Purnamasari, M.Eng.	.....	.....
Anggota : Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.	.....	.....
Anggota : Ir. Y. Lulie, M.T.	.....	.....



*"Janganlah takut, sebab Aku menyertai engkau, janganlah lingsang, sebab Aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan akan menolong Engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan"*

*(Yesaya 41 : 10)*

*serviens in lumine veritatis*

**"Jadikan Hidup Ini Menjadi Hal Yang Menyenangkan"**

*Kupersembahkan buat :*

*Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria*

*Bapak dan Mamaku*

*Adek-adekku*

*Kekasihku Karlina Surbakti*

## KATA HANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul : **“PENGARUH *BLIND SPOT* PADA PENGEMUDI KENDARAAN RODA EMPAT”**.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karenanya dengan hati terbuka penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun demi kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini dan penulis dimasa yang akan datang.

Selesainya penelitian dan penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu, mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan dengan tulus. Bersamaan ini penulis dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. AM. Ade Lisantono, M. Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. FX. Junaedi Utomo, M. Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Ibu Ir. P. Eliza Purnamasari, M. Eng., selaku Dosen Pembimbing yang telah begitu sabar dan penuh pengertian serta memberikan begitu banyak perhatian, bantuan dan dorongan sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai.

4. Bapak Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T., selaku Koordinator TGA PKS Transportasi.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik, mengajar dan membagikan ilmunya kepada penulis.
6. Untuk keluargaku tercinta...Bapak (A.S. Nainggolan), Mamak (R. Munthe), dan adek-adekku (Fernando Nainggolan & Fransikky Nainggolan). Terimakasih buat doa yang sangat tulus, kasih sayang yang berlimpah, perhatian, semangat, motivasi yang tidak henti-hentinya buat aku.
7. Untuk kekasihku Karlina Surbakti yang selalu menemaniku, selalu memberi semangat buat aku dan terlebih lagi buat ketulusan doanya. Terimakasih ya sayang.
8. Untuk semua teman-temanku terimakasih ya buat kebersamaannya selama ini dan segala dukungan yang terlihat mau pun tidak.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Teknik Sipil Universitas Atma Jaya.

Semoga semua kebaikan yang penulis terima dari pihak-pihak diatas dapat menjadi berguna dan akan penulis jadikan pelecut semangat untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

Yogyakarta, November 2009

Penulis

Fredrick Nainggolan  
NPM : 02 02 11141/TS

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA HANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tragedi di Jalan Raya .....	5
2.2 <i>Blind Spot</i> Pengemudi Mobil Pribadi .....	5
2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Pengemudi .....	8
2.4 Karakteristik Pengemudi Dalam Berlalu lintas .....	11
2.5 Berkendara Secara Aman di Jalan .....	14



<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>17</b>
3.1    Komposisi Lalu Lintas.....	17
3.2    Gerakan Kendaraan dalam Arus Lalu Lintas .....	18
3.3    Kenyamanan Berlalu Lintas .....	25
3.4    Faktor Penyebab Kecelakaan.....	26
3.5    Metode Pemilihan Sampel.....	27
3.6    Analisis Data Deskriptif .....	28
3.7    Uji Validitas.....	29
3.8    Uji Reliabilitas .....	31
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
4.1    Metode Dasar .....	32
4.2    Lokasi Penelitian .....	32
4.3    Alat dan Bahan Penelitian.....	32
4.4    Jenis Data .....	34
4.5    Tahap <i>Try Out Questioner</i> .....	35
4.6    Metode Pengambilan Data ( <i>Deep Interview Questioner</i> ) .....	36
4.7    Tahap Kompilasi Data.....	36
4.8    Tahap Analisis Data dan Pengambilan Kesimpulan .....	36
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1    Penjelasan Penelitian.....	37
5.2    Pengujian Instrumen.....	37
5.2.1 Uji Validitas .....	38
5.2.2 Uji Reliabilitas .....	39
5.3    Analisis Karakteristik Demografi Responden.....	39

5.4	Perilaku Pengemudi Mobil Pribadi .....	45
5.4.1	Karakteristik responden berdasarkan kondisi yang diinginkan saat mengemudi .....	45
5.4.2	Karakteristik responden berdasarkan alasan menggunakan mobil pribadi.....	45
5.4.3	Karakteristik responden berdasarkan pengalaman <i>blind spot</i> .....	46
5.4.4	Karakteristik responden berdasarkan pengalaman <i>blind spot</i> dalam satu kali perjalanan .....	47
5.4.5	Karakteristik responden berdasarkan kendaraan yang paling mengganggu pada saat mengalami <i>blind spot</i> .....	48
5.4.6	Karakteristik responden berdasarkan kecepatan rata-rata saat mendekati <i>blind spot</i> .....	48
5.4.7	Karakteristik responden berdasarkan kondisi waktu berada pada daerah <i>blind spot</i> .....	49
5.4.8	Karakteristik responden berdasarkan kondisi cuaca.....	50
5.4.9	Karakteristik responden berdasarkan pengemudi di depan yang berbelok tanpa <i>sein</i> .....	50
5.4.10	Karakteristik responden berdasarkan pengemudi yang berbelok ke kanan dan menyisir jalur sebelah kanan .....	51
5.4.11	Karakteristik responden berdasarkan pengemudi yang berbelok arah dan mengambil sisi dalam.....	52

5.4.12	Karakteristik responden berdasarkan pengemudi kendaraan lain menerobos lampu merah.....	53
5.4.13	Karakteristik responden berdasarkan pengemudi yang memotong laju kendaraan.....	53
5.4.14	Karakteristik responden berdasarkan ketergantuan pada spion untuk melihat kendaraan di sisi kanan, kiri dan belakang .....	54
5.4.15	Karakteristik responden berdasarkan konsentrasi yang terpecah akibat perilaku menengok saat hendak berbelok atau menyalip akan membahayakan keselamatan .....	55
5.4.16	Karakteristik responden berdasarkan pengalaman <i>blind spot</i> mempengaruhi cara mengemudi.....	56
5.5	Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku pengemudi Mobil Pribadi.....	56
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>99</b>
6.1	Kesimpulan .....	99
6.2	Saran.....	104
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>106</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>108</b>

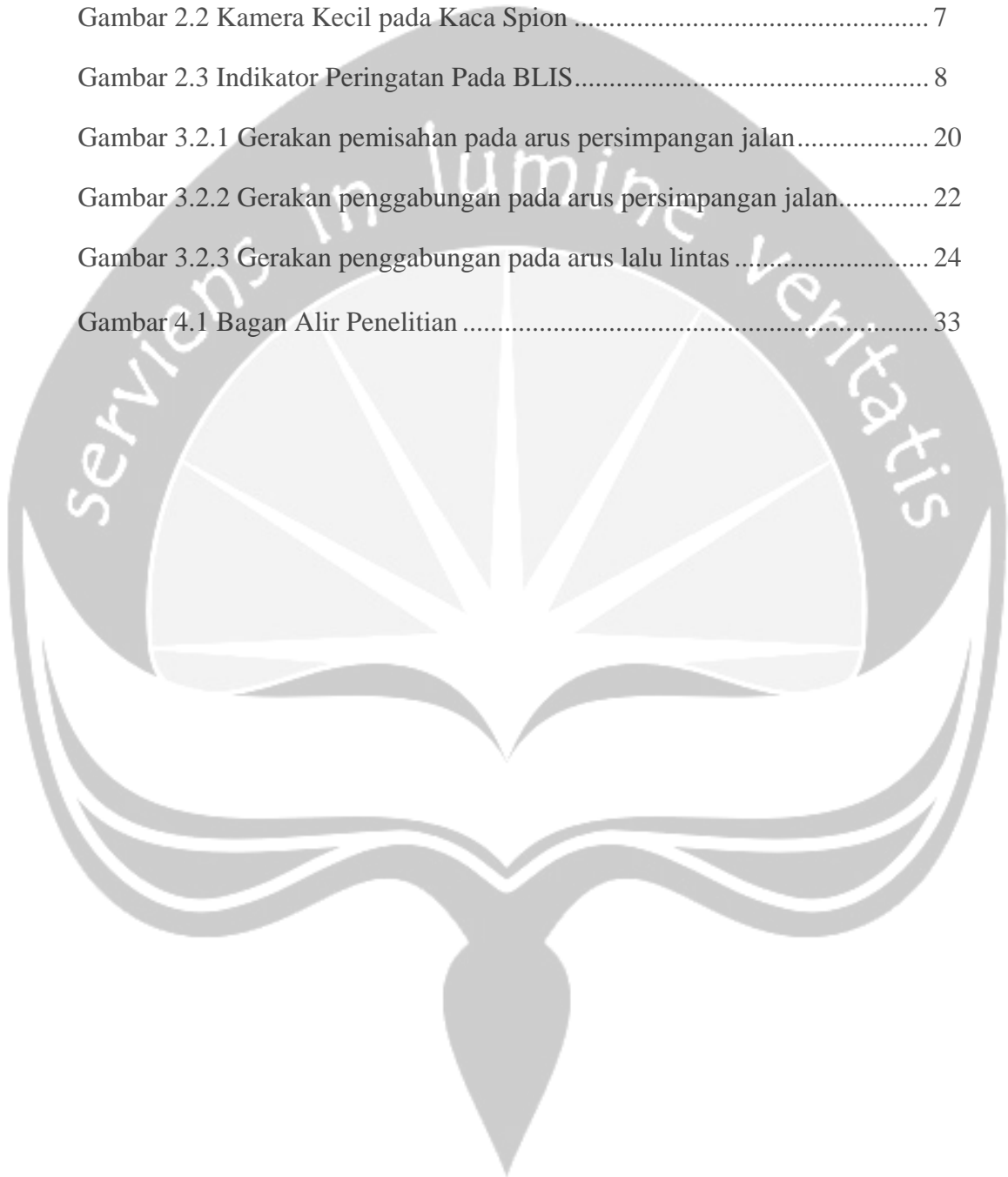
## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Uji Validitas .....	38
Tabel 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	40
Tabel 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	40
Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	41
Tabel 5.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir .....	41
Tabel 5.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Tinggal Di Yogyakarta .....	42
Tabel 5.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Ketrampilan Mengemudikan Mobil .....	42
Tabel 5.8 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Mengemudikan Mobil .....	43
Tabel 5.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan SIM A .....	44
Tabel 5.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Cara Mendapatkan SIM A .....	44
Tabel 5.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Kondisi Yang Diinginkan Saat Mengemudi.....	45
Tabel 5.12 Karakteristik Responden Berdasarkan Alasan Menggunakan Mobil Pribadi.....	45
Tabel 5.13 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman <i>Blind Spot</i> .....	46
Tabel 5.14 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman <i>Blind Spot</i> Dalam Satu Kali Perjalanan.....	47
Tabel 5.15 Karakteristik Responden Berdasarkan Kendaraan Yang paling Mengganggu Pada Saat Mengalami <i>Blind Spot</i> .....	48
Tabel 5.16 Karakteristik Responden Berdasarkan Kecepatan Rata-rata Saat Mendekati Daerah <i>Blind Spot</i> .....	48
Tabel 5.17 Karakteristik Responden Berdasarkan Kondisi Waktu Berada Pada Daerah <i>Blind Spot</i> .....	49
Tabel 5.18 Karakteristik Responden Berdasarkan Kondisi Cuaca .....	50
Tabel 5.19 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengemudi Di Depan Yang Berbelok Tanpa Sein .....	50
Tabel 5.20 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengemudi Yang Berbelok Ke Kanan dan Menyisir Jalur Sebelah Kanan .....	51
Tabel 5.21 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengemudi Yang Berbelok Arah dan Mengambil Sisi Dalam.....	52
Tabel 5.22 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengemudi Kendaraan Lain Menerobos Lampu Merah.....	53
Tabel 5.23 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengemudi Yang Memotong Laju Kendaraan .....	53
Tabel 5.24 Karakteristik Responden Berdasarkan Ketergantuan Pada Spion Untuk Melihat Kendaraan Di Sisi Kanan, Kiri dan Belakang .....	54

Tabel 5.25 Karakteristik Responden Berdasarkan Konsentrasi Yang Terpecah Akibat Perilaku Menengok Saat Hendak Berbelok Atau Menyalip Akan Membahayakan Keselamatan.....	55
Tabel 5.26 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman <i>Blind Spot</i> Mempengaruhi Cara Mengemudi .....	56
Tabel 5.27 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Kondisi Yang Paling Diinginkan Saat Berkendara Dengan Mobil.....	57
Tabel 5.28 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Alasan Menggunakan Mobil Pribadi .....	60
Tabel 5.29 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Pengalaman <i>Blind Spot</i> .....	62
Tabel 5.30 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Frekuensi Mengalami <i>Blind Spot</i> .....	64
Tabel 5.31 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Kendaraan Yang Paling Mengganggu Saat Mengalami <i>Blind Spot</i> .....	66
Tabel 5.32 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Rata-Rata Kecepatan Saat Mendekati Daerah <i>Blind Spot</i> .....	69
Tabel 5.33 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Kondisi Saat Mengalami <i>Blind Spot</i> .....	72
Tabel 5.34 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Kondisi Cuaca Saat Mengalami <i>Blind Spot</i> .....	74
Tabel 5.35 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Pengendara Yang Berbelok Tanpa Menghidupkan Lampu Sein.....	77
Tabel 5.36 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Pengendara Yang Berbelok Ke Kanan Dan Menggunakan Sebagian Jalur Kanan .....	80
Tabel 5.37 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Pengendara Yang Berbelok Mengambil Sisi Sebelah Dalam .....	82
Tabel 5.38 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Pengendara Lain Menerobos Lampu Merah .....	85
Tabel 5.39 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Pengendara Lain Yang Memotong Laju Kendaraan .....	88
Tabel 5.40 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Ketergantuan Pada Spion.....	90
Tabel 5.41 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Perilaku Menengok .....	93
Tabel 5.42 Hubungan Antara Karakteristik Demografi Dengan Pengaruh <i>Blind Spot</i> Terhadap Perilaku Mengemudi.....	95

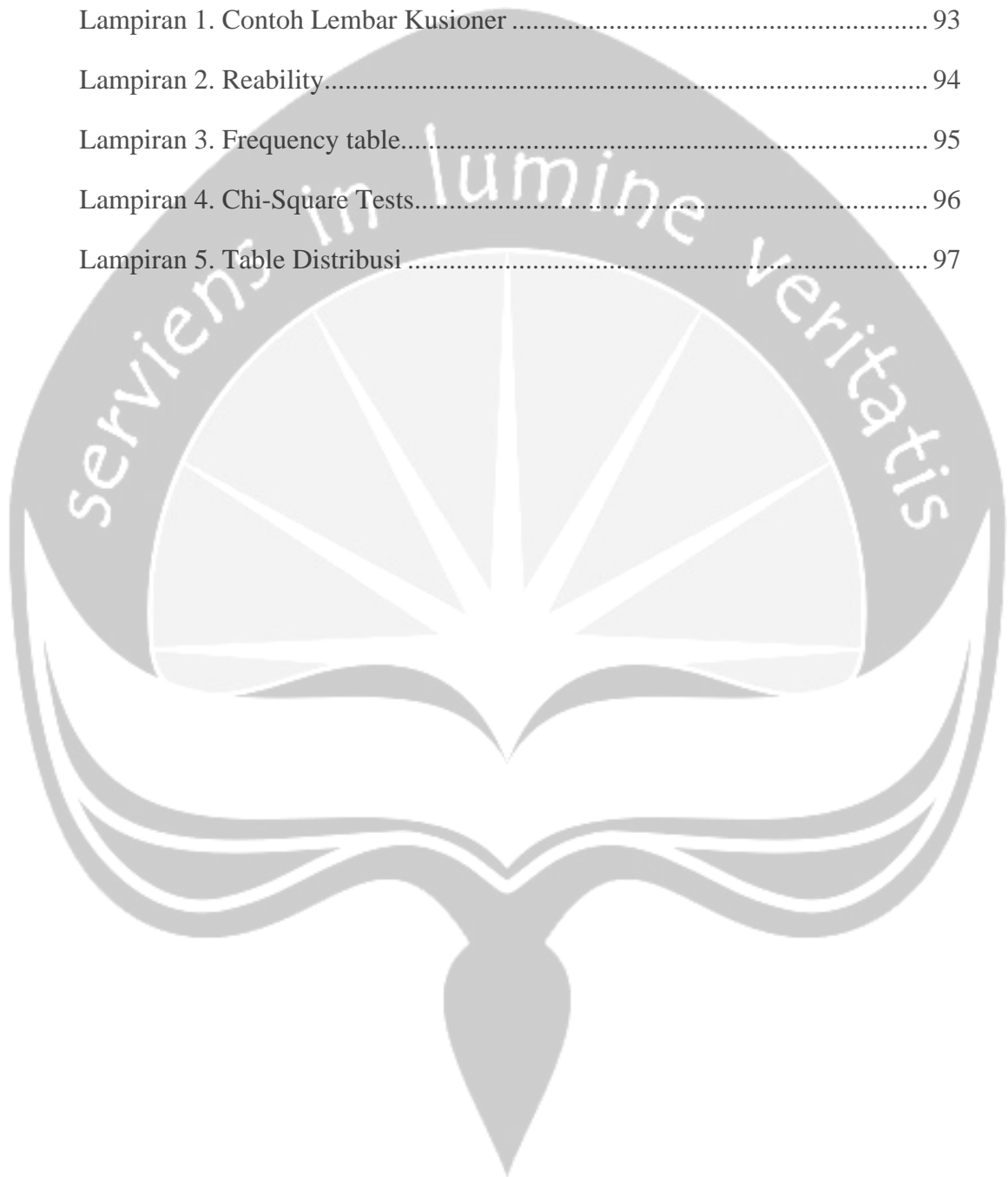
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Pilar A.....	6
Gambar 2.2 Kamera Kecil pada Kaca Spion.....	7
Gambar 2.3 Indikator Peringatan Pada BLIS.....	8
Gambar 3.2.1 Gerakan pemisahan pada arus persimpangan jalan.....	20
Gambar 3.2.2 Gerakan penggabungan pada arus persimpangan jalan.....	22
Gambar 3.2.3 Gerakan penggabungan pada arus lalu lintas.....	24
Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian.....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Lembar Kusisioner .....	93
Lampiran 2. Reability.....	94
Lampiran 3. Frequency table.....	95
Lampiran 4. Chi-Square Tests.....	96
Lampiran 5. Table Distribusi .....	97



## INTISARI

**PENGARUH *BLIND SPOT* PADA PENGEMUDI KENDARAAN RODA EMPAT**, Fredrick Nainggolan, NPM 02.02.10950 tahun 2009, PKS Teknik Sipil Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

*Issue* yang ingin diangkat dari penelitian ini adalah ketidaksadaran pengemudi kendaraan roda empat khususnya mobil pribadi akan pengaruh *blind spot* saat mengemudi yang akan mengakibatkan kecelakaan yang membahayakan dirinya dan orang lain. *Blind spot* adalah posisi di mana seorang pengemudi mobil pribadi tidak dapat melihat posisi kendaraan di dekatnya atau tidak dapat melihat kendaraan yang akan melintas di depannya karena terhalang pandangannya oleh kendaraan lain. Tujuan dari penelitian ini agar dapat memberi gambaran pengetahuan dan harapan dapat mengurangi tingkat terjadinya kecelakaan akibat pengaruh *blind spot* saat mengemudi.

Hasil kesimpulan penelitian yaitu : Dari populasi seluruh responden 40 pengemudi (100%) mobil pribadi semuanya menyatakan pernah mengalami kondisi *blind spot* sewaktu mengemudi. Kendaraan yang paling mengganggu pengemudi saat mengalami kondisi *blind spot* adalah sepeda motor (55%). Kecepatan rata-rata pengemudi saat mendekati daerah *blind spot* antara 40-50 km/jam. *Blind spot* sering dialami oleh pengemudi pada kondisi malam hari (47,5%) dan dengan tingkat cuaca yang mendung (37,5%). Pengemudi sering mengalami kondisi *blind spot* ketika kendaraan di depannya berbelok tanpa menghidupkan lampu sein (72,5%). Kondisi *blind spot* juga sering dialami ketika pengemudi kendaraan lain masuk arus lalu lintas langsung memotong arah laju (70%). Ketergantungan akan spion sangat mempengaruhi berkendara hal ini dapat dilihat dari sangat sering (30%) dan sering (57,5%) nya pengemudi mempergunakan spion saat berkendara. 32 pengemudi mobil pribadi (80%) mengklaim bahwa pengalaman mereka akan *blind spot* akan mempengaruhi cara mereka selanjutnya dalam berkendara.

Potensi bahaya yang mungkin terjadi saat pengemudi mobil pribadi berkendara hendaknya dapat diantisipasi dari awal. Anjuran bagi pengemudi hendaknya mengemudikan kendaraannya secara hati-hati, berkonsentrasi tinggi, mempergunakan alat bantu mengemudi yang telah memenuhi standar keselamatan nasional dan dapat bereaksi secara benar pada saat yang tepat, maka secara teoritis suatu kecelakaan dapat dihindari.

**Kata kunci** : kecepatan, *blind spot*, antisipasi.