



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI PERSEPSI RESIKO
KECELAKAAN PENGENDARA KENDARAAN
SEPEDA MOTOR**

TESIS

No. KLAS	:
No. INDUK	: 7310
TOLAKSIKATA	: 26 Juli 2010
REVISI	:
MADIAH DARI	:

FRANCISCA HAPSARI
NPM : 0606021691

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI PERSEPSI RISIKO
PENYEBAB KECELAKAAN PENGENDARA
KENDARAAN SEPEDA MOTOR**

TESIS


**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Kesehatan dan Keselamatan Kerja**

**FRANCISCA HAPSARI
NPM : 0606021691**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK
JULI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri
Dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan
dengan benar.**

Nama : Francisca Hapsari
NPM : 0606021691
Tanda Tangan : 
Tanggal : 12 JULI 2010

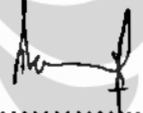
HALAMAN PENGESAHAN


Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Francisca Hapsari
NPM : 0606021691
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul Tesis : Studi Persepsi Risiko Penyebab Kecelakaan
Pengendara Kendaraan Sepeda Motor

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dadan Erwandi, SPsi. MPsi (.....)

Penguji : Robiana Modjo, DR. SKM. M.Kes (.....)

Penguji : Ir. Wardaya M.K3 (.....)

Ditetapkan di : DEPOK, JAWA BARAT

Tanggal : 12 JULI 2010

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Francisca Hapsari

NPM : 0606021691

Mahasiswa Program : Keselamatan & Kesehatan Kerja

Tahun Akademik : 2006

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul :

Studi Persepsi Risiko Penyebab Kecelakaan Pengendara Kendaraan Sepeda Motor

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 7 Juli 2010



(Francisca Hapsari)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Yang Maha Kuasa atas segala berkat dan rahmat kesempatan hingga penulis dapat menepuh pendidikan Pascasarjana Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Universitas Indonesia.

Terimakasih juga penulis ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan perhatian, dukungan, semangat dan terutama doa yang tulus sehingga membangun motivasi dan semangat yang tinggi bagi penulis untuk terus belajar dan tegar dalam menghadapi riniangan dalam menyelesaikan pendidikan ini. Penulis merasa bahagia dan bangga mempunyai orangtua seperti kalian Bapak St. Suharto Sahero dan Ibu Th. Unitami.
2. Dekan FKM UI Bapak Bambang Wispriyanto beserta Wakil Dekan Bapak Dian Ayubi yang telah memberikan kelancaran dalam proses penyelesaian pendidikan penuiis.
3. Bapak Dadan Erwandi, S.Psi. M.Psi, selaku dosen pembimbing yang dengan tulus dan sabar dalam membimbing penulis sehingga penulis merasakan mendapatkan bimbingan yang sempurna.
4. Rasa hormat dan terimakasih kepada ibu Robiana Modjo, DR. SKM. M.Kes dan bapak Ir. Wardaya, MKKK selaku penguji dalam yang telah memberikan waktu untuk menguji dan juga memberikan saran dan semangat yang sangat berguna sehingga mendorong penulis untuk selalu mengembangkan kemampuan untuk berpikir ilmiah.
5. Prof. Budiarto, SKM. Drg, terimakasih yang sebesar-besarnya atas waktu dan kesediaan dengan turut memberikan saran dan pendapat yang sangat bermanfaat untuk menjadikan penelitian ini menjadi indah.
6. Terimakasih kepada suami Adi Purnamawan Saputro dan kedua anakku yang cantik – cantik Putri Arumsari dan Putri Ayuningtyas atas segala pengertian, dukungan, doanya, kesabaran yang luarbiasa, dan yang utama

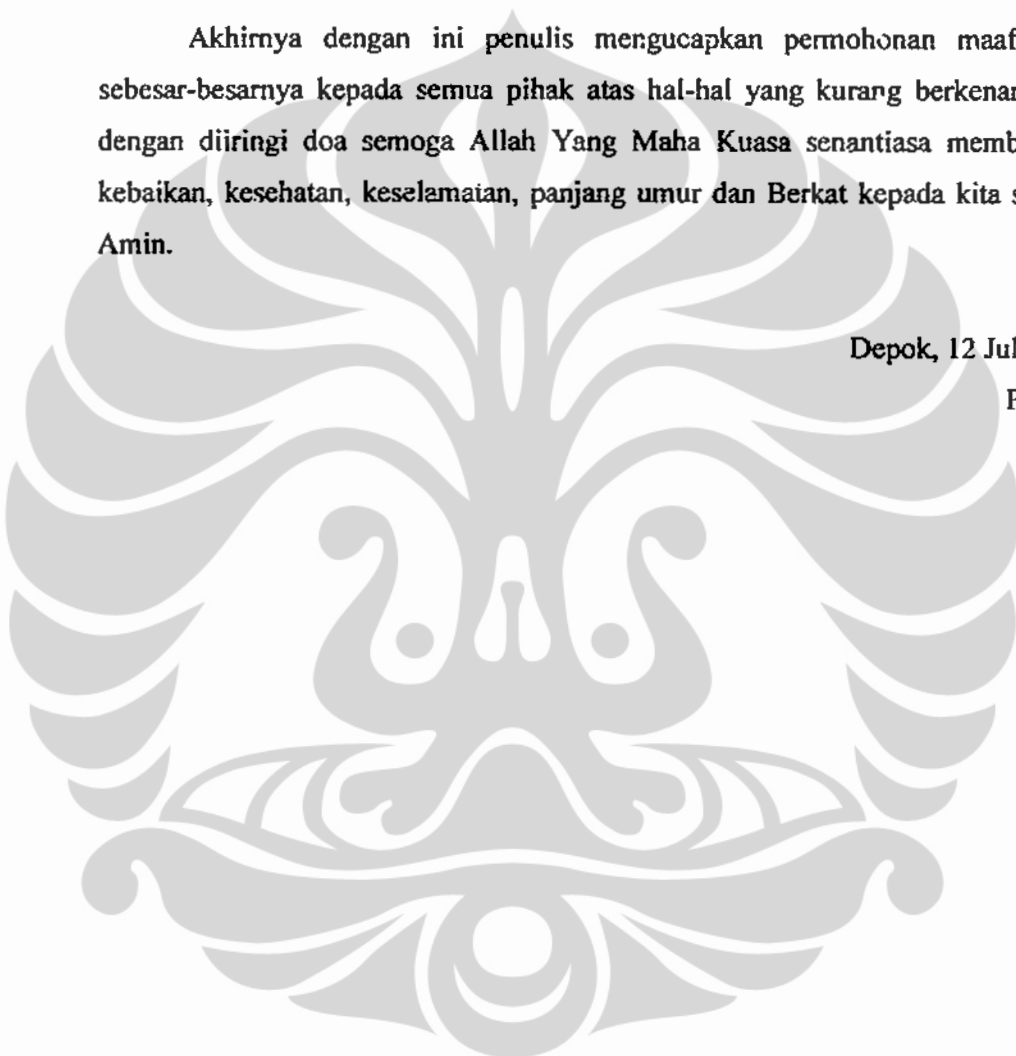
sudah menjadi pelipur lara ketika menghadapi tantangan dalam menyelesaikan penelitian ini.

7. Kepada Bude Titik, Bulik Nani, Pak Pung, Lek Pe, Adikku yang ganteng Adit, terimakasih atas doa serta dukungan yang tak terhingga.

Akhirnya dengan ini penulis mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas hal-hal yang kurang berkenan. Dan dengan diiringi doa semoga Allah Yang Maha Kuasa senantiasa memberikan kebaikan, kesehatan, keselamatan, panjang umur dan Berkah kepada kita semua. Amin.

Depok, 12 Juli 2010

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia , saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Francisca Hapsari
NPM : 0606021691
Program Studi : Keselamatan & Kesehatan Kerja
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Studi Persepsi Risiko Penyebab Kecelakaan Pengendara Kendaraan Sepeda Motor

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Noneksklusif. Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasi tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 14 Juni 2010

Yang menyatakan


(Francisca Hapsari)

ABSTRAK

Nama : Francisca Hapsari
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Judul : Studi Persepsi Risiko Penyebab Kecelakaan Pengendara
Kendaraan Sepeda Motor

Populasi sepeda motor setiap tahun meningkat pesat sebagai akibat mudahnya mendapatkan fasilitas kredit dan harga masih terjangkau. Sepeda motor selain untuk keperluan pribadi yang praktis di jalanan yang sempit dan macet, dapat juga dipakai untuk pekerjaan tambahan dan mencari tambahan penghasilan sebagai jasa transportasi yaitu yang dikenal dengan nama "ojek". Semakin meningkatnya populasi sepeda motor di Jabodetabek dan pada khususnya di jalan Kalimalang yang terkait dalam penelitian ini, menyebabkan tingginya angka kecelakaan. Tingginya angka kecelakaan kemungkinan juga disebabkan kondisi jalan yang kurang memadai dan pengendara sepeda motor yang cenderung tidak disiplin dan ugal-ugalan.

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan menggambarkan persepsi resiko penyebab kecelakaan pengendara kendaraan sepeda motor. Berdasarkan analisis *multiple regression linier* dengan nilai p-value < 0.05, diperoleh bahwa faktor risiko yang paling signifikan adalah faktor kedisiplinan dalam perawatan sepeda motor. Dengan penelitian ini diharapkan setiap pengendara sebelum menggunakan sepeda motor dapat mengerti dan merawat kendaraannya dengan sebaik-baiknya serta memiliki kedisiplinan dalam mentaati peraturan lalu lintas.

ABSTRACT

Name : Francisca Hapsari
Study Program : Occupational Health and Safety
Title : Risk Perception Cause of Accident Toward to
Motorcyclist Study

Population of motor cycle increase rapidly every year as result of easily getting the credit facilities in one side and their price can be reached in the other side. Motor cycle except for the practical personal need in narrow street even in the traffic jam, its also can be used for side job and additional income as transportation service, its popular name is called "ojek". The increasing of motor cycle population in Jabodetabek and specifically at Kalimalang street, with reference to this research, will be increase number of accident. The highest number of accident may be causes by street conditions that not enough adequate and also not discipline tendency and mischievous of the motorcyclist.

This research is descriptive by using the cross sectional approach which goal to describe the contribution of the risk perception cause of accident toward to motorcyclist. Based of the multiple regression linier analysis with the grade of p-value < 0.05 , it is has that the most significant factor is the discipline in maintenance the motor cycles. With this research, hope fully before riding the motor cycle every motorcyclist has educated well how to do the maintenance of his cycle, also has own discipline with traffic regulations.

DAFTAR ISI

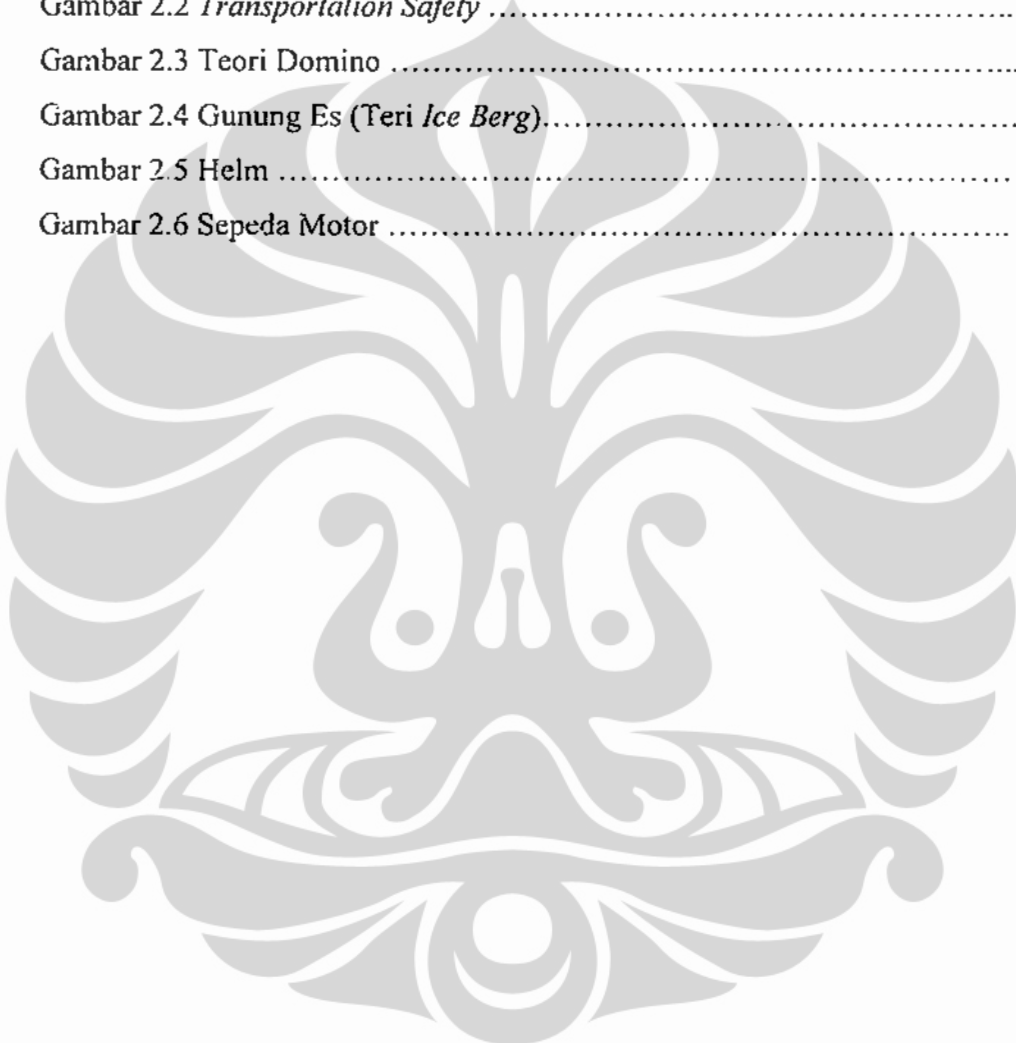
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Metodologis	4
1.4.2 Manfaat Aplikatif	4
1.4.3 Manfaat bagi Peneliti	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja	6
2.1.1 Keselamatan Kerja	7
2.2 Kecelakaan	8
2.3 Kecelakaan Lalu Lintas	10
2.4 Teori Penyebab Kecelakaan (<i>Theories of Accident Causation</i>)	20
2.4.1 Teori Domino	20
2.4.2 Teori <i>Ice Berg Cost Incident</i>	21
2.4.3 <i>Haddon Theory</i>	23

2.4.4 Behavioral Theory	32
2.5 Perilaku	32
2.6 Sepeda Motor	35
2.6.1 Jalan Raya	36
BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI	
OPERASIONAL dan HIPOTESIS	39
3.1 Kerangka Teori	39
3.2 Kerangka Konsep	40
3.3 Definisi Operasional	41
3.4 Hipotesis	43
BAB 4 METODE PENELITIAN	44
4.1 Jenis Penelitian	44
4.2 Populasi dan Sampel	44
4.3 Tempat dan Waktu Penelitian	45
4.3.1 Tempat Penelitian	45
4.3.2 Waktu Penelitian	45
4.4 Prosedur Pengumpulan Data	45
4.4.1 Bentuk Kuesioner	46
4.5 Pengolahan Data	47
4.6 Penyajian Data	48
4.7 Analisis Data	48
BAB 5 HASIL PENELITIAN	49
5.1 Analisis Univariat	49
5.1.1 Karakteristik Responden	49
5.2 Analisis Bivariat Uji Hubungan Variabel <i>Independent</i> – <i>Dependent</i> dengan <i>Chi-square</i>	50
5.3 Analisis Multivariat Dengan Analisis Regresi Logistik	51

BAB 6 PEMBAHASAN	53
6.1 Kondisi Umum	53
6.2 Karakteristik Responden	53
6.3 Faktor Penyebab Kecelakaan di Kalimantan	54
6.3.1 Kontribusi Keteknisan terhadap Keselamatan Berkendara ...	57
6.3.2 Kontribusi Tingkat Pengetahuan Individu terhadap Keselamatan Berkendara	58
6.3.3 Kontribusi Kedisiplinan terhadap Keselamatan Berkendara ...	59
6.4 Analisis Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Teori Lain	60
6.4.1 Analisis dengan Teori Ice Berg	60
6.4.2 Analisis dengan Teori Domino	61
 BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	 62
7.1 Kesimpulan	62
7.2 Saran	62
 DAFTAR PUSTAKA	 63
LAMPIRAN 1 Tabel Hasil Analisis	
LAMPIRAN 11 Kuesioner	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kecelakaan Lalu Lintas Dilihat dari Jenis Kelamin dan Umur ...	12
Gambar 2.2 <i>Transportation Safety</i>	14
Gambar 2.3 Teori Domino	22
Gambar 2.4 Gunung Es (Teri <i>Ice Berg</i>).....	23
Gambar 2.5 Helm	30
Gambar 2.6 Sepeda Motor	36



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Kecelakaan Jabodetabek 2002-2008	13
Tabel 2.2 Haddon <i>Matrix</i>	24
Tabel 2.3 Contoh Penerapan Haddon <i>Matrix</i>	25
Tabel 5.1 Data Karakteristik Responden	49
Tabel 5.2 Uji <i>Chi-Square</i> Hubungan Variabel <i>Independent</i> dengan Variabel <i>Dependent</i>	51
Tabel 5.3 Odd Ratio antara Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat	51
Tabel 5.4 Multivariat Regresi Logistik	52

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Krisis ekonomi yang terjadi sejak tahun 1998 menjadikan perekonomian masyarakat Indonesia menurun dan berada pada tingkat menengah ke bawah. Keadaan ini berdampak pada kebutuhan masyarakat akan sarana transportasi untuk menunjang aktivitas sehari – hari. Masyarakat lebih memilih sepeda motor untuk sarana transportasi, karena modal ini dianggap sebagai sarana transportasi yang lebih fleksibel dibanding dengan moda transportasi yang lain. Disamping itu dengan kemudahan fasilitas kredit dan cicilan yang terjangkau merupakan alasan lain untuk memiliki sepeda motor. Bahkan sebagian masyarakat yang tidak mempunyai pekerjaan tetap ataupun yang berkeinginan mencari penghasilan tambahan mempergunakan sepeda motor menjadi sumber mata pencaharian yaitu sebagai jasa pengojek.

Pertumbuhan jumlah sepeda motor yang tinggi sebagai moda transportasi masyarakat, akan memiliki konsekuensi meningkatnya jumlah kecelakaan lalu lintas, apabila tanpa diimbangi dengan peningkatan pengetahuan tentang teknologi sepeda motor, tingkat pengetahuan berkendara yang baik dan disiplin berkendara. Pengendara sepeda motor merupakan *Vulnerable Road Users* (VRU) atau pengguna jalan yang beresiko tinggi terhadap kecelakaan lalu lintas (Tjahjono, .2006).

Seorang pengendara sepeda motor hendaknya memahami pengetahuan tentang permesinan, memiliki disiplin berlalu lintas dan mempunyai pengetahuan berlalu lintas yang baik. Semua ini dapat diperoleh dengan cara membaca referensi-referensi atau mengikuti penyuluhan tentang permesinan, cara berkendara sepeda motor yang baik. Dan mengikuti penyuluhan tentang peraturan berlalu lintas di jalan raya. Pengetatan memperoleh surat ijin mengemudi merupakan upaya lain untuk menghindari lebih banyaknya angka kecelakaan bersepeda motor di jalan raya.

Berdasarkan data dari WHO (*World Health Organization*), pada tahun 2004 korban kecelakaan lalu lintas meninggal dunia mencapai 1,2 juta jiwa. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan peringkat ke 4 penyebab kematian di dunia. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2002 (*WHO Global Burden of Disease, 2002, Version 1*) kematian akibat kecelakaan berkendaraan terbesar adalah pengendara usia 19 sd 29 tahun sebesar 245.000 orang dan pengendara usia 30 sd 44 tahun menempati urutan ke dua dengan angka mendekati 230.000 orang per tahun. Dari data angka kecelakaan lalu lintas rata-rata setiap tahun di daerah Jakarta, Bogor, Depok dan Tangerang pada tahun 2002 sd 2008 menunjukkan angka kematian disebabkan kecelakaan lalu lintas mencapai 525 orang setiap tahun, dan korban dengan luka berat mencapai 1169 orang setiap tahun. (Direktorat Lalu Lintas Polda Metro Jaya, 2009).

Mempelajari data jumlah kecelakaan tersebut di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian di Jalan Raya Kalimalang, dengan alasan bahwa Jalan Raya Kalimalang merupakan jalan terpanjang di daerah Jabodetabek (Jakarta – Bogor – Depok – Bekasi). Kemacetan lalu lintas di ruas jalan ini merupakan hal yang biasa. Kemacetan disebabkan oleh berbagai hal antara lain,

- kurangnya rambu lalu lintas,
- beberapa persimpangan jalan tidak dilengkapi dengan rambu lalu lintas,
- badan jalan yang relatif sempit (7-8 meter),
- tidak semua ruas jalan dilengkapi dengan pembatas jalan,
- padatnya para pengguna jalan,
- disamping kurangnya kedisiplinan para pengguna jalan.

Kalimalang adalah sebuah kali atau sungai yang mengalirkan air ke Perusahaan Daerah Air Minum, dilengkapi dengan daerah bebas di sebelah kiri maupun kanan yang dipergunakan sebagai jalan inspeksi. Jalan inspeksi ini kemudian berkembang menjadi jalan perniagaan. Panjang jalan raya Kalimalang sekitar 20 km, melalui 6 kecamatan dan merupakan jalan penghubung bagi masyarakat yang berasal dari kota Bekasi dan sekitarnya menuju kota Jakarta. Jalan ini membentang dari daerah Cawang sampai Bekasi, yaitu Cawang Baru – Pondok Bambu – Cipinang Melayu – Pondok Kelapa – Lampiri – Transito – Sumber Arta

- Jaka Permai - Galaxi - Bumi Satria Kencana - dan berakhir di Mall Metropolitan Bekasi. Jalan dilengkapi dengan beberapa lampu pengatur lalu lintas (di beberapa titik persimpangan jalan), dan rambu lalu lintas. (id.wikipedia.org/wiki/Kalimalang, 2007).

Kajian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menyatakan bahwa individu diharuskan mempunyai usaha untuk mencegah berbagai kecelakaan yang dapat menimpa dirinya kapan saja. Keselamatan merupakan hal yang pokok sebagai modal dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Menurut M.Subair (2006) (Reformasi Sistem Transportasi Umum Sebagai Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan) menyatakan bahwa meskipun terdapat banyak faktor penyebab kecelakaan lalu lintas, namun faktor manusia merupakan penyebab utama kecelakaan lalu lintas. Hal ini disebabkan karena semua faktor penyebab kecelakaan selain faktor manusia seperti halnya kondisi kendaraan, kondisi badan jalan maupun kondisi lingkungan jalan seharusnya dapat diantisipasi atau dikendalikan oleh manusia, dengan berbagai peraturan perundang-undangan yang diterbitkan oleh Pemerintah maupun dalam perencanaan, pembuatan dan pemeliharaan kendaraan maupun jalan secara terpadu.

Keselamatan pengendara dalam berkendara lebih banyak bergantung pada pengendara itu sendiri, terutama pada tingkat pengetahuan tentang kendaraannya, dan tata cara mengendarai kendaraan yang benar serta kedisiplinan pengendara dalam mengendarai kendaraannya dan dalam menaati peraturan yang berkaitan dengan lalu lintas. Oleh karena itu peneliti mencoba untuk membatasi penelitian yang bertujuan untuk mengetahui penyebab kecelakaan di jalan raya dilihat dari tiga konsep yang dikembangkan oleh Haddon yaitu dari segi keteknikan, pendidikan (pengetahuan), dan kedisiplinan terhadap peraturan yang berlaku.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan fakta yang telah diuraikan di atas maka peneliti hendak melakukan penelitian mengenai persepsi risiko penyebab kecelakaan pengendara kendaraan sepeda motor bila dihadapkan pada pengendara kendaraan sepeda

motor di jalan raya Kalimantan, bagian Cawang Baru sampai dengan Sumber Arta.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi risiko penyebab kecelakaan pengendara kendaraan sepeda motor.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diketuainya pengetahuan pengendara tentang persepsi permesinan terhadap keselamatan dalam berkendara sepeda motor.
2. Diketuainya pengetahuan pengendara terhadap keselamatan dalam berkendara sepeda motor.
3. Diketuainya faktor disiplin terhadap keselamatan dalam berkendara sepeda motor

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Metodologis

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi peneliti lain yang berminat terhadap masalah keselamatan berkendara.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

1. Bagi Masyarakat

Dari hasil penelitian diharapkan segenap masyarakat dalam berkendara sepeda motor bersedia untuk mengutamakan keselamatan dengan mematuhi segala macam peraturan lalu lintas yang berlaku.

2. Bagi Pengambil Kebijakan (Pihak Kepolisian)

Diharapkan para pengambil kebijakan supaya lebih memperketat

pengambilan surat ijin mengemudi , melakukan pengawasan kondisi para pengguna jalan raya termasuk rambu lalu lintas dan marka jalan serta penyuluhan tentang peraturan berlalu lintas

1.4.3 Manfaat bagi Peneliti

Diharapkan dengan adanya hasil yang telah diperoleh dalam penelitian ini, peneliti lebih memahami masalah di bidang keselamatan berlalu lintas dan melakukan penelitian ilmiah berdasarkan kaidah yang benar dan pola pikir yang sistematis (dedukto – hepotetiko- verifikatif) (Budiharto , 2010)

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada para pengendara sepeda motor. Subjek penelitian adalah pengendara bermotor roda dua di sepanjang jalan raya Kalimantan dari Cawang Baru sampai dengan Sumber Arta.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Persepsi adalah tanggapan batin seseorang terhadap adanya respon yang berasal dari luar individu dan sebagai perilaku yang masih tertutup atau *covert behavior*. Persepsi lebih rendah tingkatannya dibandingkan sikap maupun keyakinan yang juga sebagai perilaku tertutup pada diri individu. (Budiharto, 2008).

2.1 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disebut SMK3, berdasarkan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER/05/MEN/1996 adalah bagian dari sistem manajemen seutuhnya yang terdiri dari struktur organisasi, sumber daya, proses, untuk pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan keselamatan dan kesehatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Peraturan Tenaga Kerja, 1996).

Tujuan dari SMK3 menurut Rudi Suardi (2005) adalah sebagai alat untuk mencapai derajat kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik buruh, petani, nelayan, pegawai negeri atau pekerja-pekerja bebas. Merupakan upaya untuk mencegah, memberantas penyakit dan kecelakaan-kecelakaan akibat kerja. Merawat dan meningkatkan efisiensi, daya produktivitas tenaga manusia, memberantas kelelahan kerja dan melipat gandakan gairah serta kenikmatan bekerja (Rudi Suardi, 2005).

SMK3 sejak pertengahan tahun 1980-an, diyakini sebagai kunci dari strategi pencegahan kecelakaan. SMK3 dan merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan. SMK3 meliputi struktur organisasi, perencanaan, pelaksanaan, tanggung jawab, proses dan sumber daya. SMK3 dibutuhkan bagi pengembangan penerapan, pencapaian, pengkajian, dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang

berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif (Rudi Suardi, 2005).

Pada pertengahan 1980-an, SMK3 telah terlihat dalam proses industri. Di Australia, pedoman tentang SMK3 dipublikasikan oleh perusahaan-perusahaan konsultan, organisasi pekerja dan juga pemerintah (Chisholm 1987, *Confederation of Australian Industry*, 1988). *Department of Labour* (Vic, 1988), menjelaskan bahwa walaupun terminologi SMK3 pada saat itu masih tergolong baru, namun elemen-elemen yang dipergunakan konsisten dengan program-program keselamatan dan kesehatan kerja sebelumnya. Beberapa literatur dari Amerika Serikat mengatakan bahwa pengembangan program SMK3 terjadi antara tahun 1950-an dan 1960-an. Pada waktu itu konsep keselamatan dan kesehatan kerja ditunjukkan dengan bagian kedisiplinan dalam manajemen seperti halnya *engineering* (Smith and Larson 1991).

Perkembangan SMK3 tersebut di atas adalah bagian dari sejarah. Pada tingkat yang lebih dalam telah terjadi perubahan pada elemen dasar program keselamatan dan kesehatan kerja. Pada awal abad yang lalu, program keselamatan dan kesehatan kerja hanya dalam rangka pemenuhan peraturan kompensasi pekerja (Grimaldi and Simonds, 1989). Menurut David Colling (1990), ada tiga prinsip utama dalam pemenuhan program keselamatan dan kesehatan kerja adalah rekayasa atau keteknikan (*engineering*), pendidikan (*pendidikan*) serta penerapan dan pematuhan peraturan (*role enforcement*). Hal ini memberikan kerangka yang masih mungkin berkembang di masa depan dalam pengembangan SMK3 yang mulai dikembangkan oleh Frank E. Bird dan dipublikasikan pertama kali pada tahun 1931.

2.1.1 Keselamatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) meliputi keselamatan dan kesehatan pekerja, kondisi dan persyaratan tempat dan lingkungan kerja, termasuk keselamatan instalasi, peralatan, teknik dan bahan yang dipergunakan dalam proses produksi. Keselamatan adalah suatu keadaan yang diharapkan setiap orang yaitu: keadaan selamat, bahagia dan terhindar dari segala bencana, bebas dari kecelakaan, kerusakan dengan resiko kecil dan besar dengan relatif tertentu.

Kondisi ini juga termasuk sebagai usaha untuk mencegah berbagai kecelakaan dan kondisi tidak sehat yang dapat menimbulkan kerugian, baik pada manusia, proses maupun peralatan produksi dan pada akhirnya kerugian terhadap pemenuhan kepuasan pelanggan (Suma'mur, 1997).

Definisi Keselamatan Kerja menurut *International Labour Organization* (ILO), sebagai promosi dan pemeliharaan terhadap faktor fisik, mental dan sosial pada setiap pekerja di tempat kerja dan melindungi pekerja dari faktor yang mengganggu kesehatan. Menurut *World Health Organization* (WHO), keselamatan kerja merupakan promosi dan pemeliharaan terhadap faktor fisik, mental dan sosial pada semua pekerja yang terdapat di seluruh tempat kerja, mencegah gangguan kesehatan yang disebabkan kondisi kerja, melindungi pekerja dan semua orang dari hasil resiko dan faktor yang dapat mengganggu kesehatan.

Berdasarkan Undang-undang nomor 3 tahun 1992, keselamatan kerja berarti kondisi tidak mengalami kecelakaan akibat kerja dan kecelakaan yang terjadi yang masih dalam hubungan kerja. Keselamatan kerja menurut Dwi Tjahjani Pudjowati (1998) adalah upaya keselamatan yang ditetapkan dan diterapkan di tempat kerja.

Tempat kerja adalah ruangan atau lapangan di darat, di dalam tanah, di dalam dan permukaan air, dan di udara, dimana didalamnya terdapat para pekerja yang sedang melakukan aktivitas kerja. Pekerja atau tenaga kerja adalah manusia yang bisa bekerja atau melakukan pekerjaan dan dalam bekerja tersebut menghasilkan hasil berupa barang atau jasa yang berguna (Peraturan Tenaga Kerja, 1996).

2.2 Kecelakaan

Kecelakaan (*accident*) bukan merupakan takdir melainkan suatu proses sebab akibat yang saling berkaitan antara faktor manusia, teknis, lingkungan dan manajemen. Kecelakaan menyebabkan terjadinya keadaan yang tidak diinginkan, datangnya tiba-tiba dan tidak terduga. Kecelakaan menyebabkan kerugian pada manusia, perusahaan, masyarakat dan lingkungan. Kecelakaan adalah akibat dari kontak antara sumber energi (kimia, termal, mekanikal, elektrikal) yang melebihi

ambang batas tubuh. Dalam hal ini kecelakaan pada manusia, luka berupa terpotong, terbakar, lecet, patah tulang, atau berubahnya organ tubuh. Kecelakaan menurut Frank E. Bird (1990), adalah kejadian yang menghasilkan akibat yang tidak diharapkan seperti luka ringan, luka berat, kerusakan properti, terganggunya pekerjaan. Menurut Cooling David (1990), kecelakaan adalah kejadian yang tidak diharapkan dan tidak dapat dikendalikan yang disebabkan oleh manusia, situasi, lingkungan, atau kombinasi dari ketiga faktor tersebut yang dapat mengakibatkan cedera, kematian, kerusakan material, dan kejadian lain yang tidak diharapkan. Frank E. Bird (1990), mendefinisikan kecelakaan adalah peristiwa yang tidak direncanakan atau aksi antara barang dengan manusia yang menyebabkan cedera. Kecelakaan selalu akan menimbulkan kerugian, antara lain:

Kerugian akibat hilangnya waktu karyawan yang luka

1. Kerugian akibat hilangnya waktu karyawan lain yang terhenti bekerja, karena:
 - a) Rasa ingin tahu
 - b) Rasa simpati
 - c) Membantu menolong karyawan yang terluka
 - d) Alasan-alasan lain
2. Kerugian akibat hilangnya waktu para mandor, penyelia atau pemimpin karena:
 - a) Membantu karyawan yang terluka
 - b) Menyelidiki penyebab kecelakaan
 - c) Mengatur agar proses produksi di tempat karyawan yang terluka tetap dapat dilanjutkan oleh karyawan yang lain
 - d) Memilih, melatih, ataupun menerima karyawan baru untuk menggantikan posisi karyawan yang terluka
 - e) Menyiapkan laporan kecelakaan atau menghadiri dengan pendapat sebelum dikeluarkannya suatu penjelasan resmi
3. Kerugian akibat penggunaan waktu dari petugas pemberi pertolongan pertama dan staf departemen rumah sakit, apabila pembiayaan ini tidak ditanggung oleh perusahaan asuransi.

4. Kerugian akibat rusaknya mesin, perkakas, atau peralatan lainnya atau oleh karena tercemarnya bahan-bahan baku/material
5. Kerugian insidensial akibat terganggunya produksi, kegagalan memenuhi pesanan pada waktunya, kehilangan bonus, pembayaran denda, ataupun akibat-akibat lainnya yang serupa.
6. Kerugian akibat pelaksanaan sistem kesejahteraan bagi karyawan
7. Kerugian akibat keharusan untuk meneruskan pembayaran upah penuh bagi karyawan yang dulu terluka setelah mereka kembali bekerja, walaupun mereka (mungkin belum pulih sepenuhnya) hanya menghasilkan separuh dari kemampuan pada saat normal.
8. Kerugian akibat hilangnya kesempatan memperoleh laba dari produktivitas karyawan yang luka dan akibat dari mesin yang menganggur.
9. Kerugian yang timbul akibat ketegangan ataupun menurunnya moral kerja karena kecelakaan tersebut.
10. Kerugian biaya umum setiap karyawan yang luka, terus berlangsung semasa karyawan yang terluka tidak produktif (Heinrich, 1959).

Tinjauan kecelakaan dari segi epidemiologi menurut David A. Cooling (1990) adalah hasil interaksi antara manusia (*host*), penyebab (*agent*), dan lingkungan. Lebih difokuskan lagi bahwa teori model epidemiologi menjelaskan tentang hubungan sebab akibat antara penyakit yang ditimbulkan dengan faktor lingkungan yang spesifik.

2.3 Kecelakaan Lalu Lintas

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan, lalu lintas adalah gerak kendaraan dan orang di ruang lalu lintas jalan (prasarana yang diperuntukkan bagi gerak pindah kendaraan, orang atau barang yang berupa jalan dan fasilitas pendukung). Undang-undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ini bertujuan:

- a. Terwujudnya pelayanan lalu lintas dan angkutan jalan yang aman, selamat, tertib, lancar dan terpadu dengan moda angkutan lain untuk mendorong perekonomian nasional, memajukan kesejahteraan umum, memperkokoh

persatuan dan kesatuan bangsa, serta mampu menjunjung tinggi martabat bangsa.

b. Terwujudnya etika berlalu lintas dan budaya bangsa; dan

c. Terwujudnya penegakan hukum dan kepastian hukum bagi masyarakat.

Manusia sebagai pengguna berperan sebagai pengemudi, penumpang atau pejalan kaki yang mempunyai kemampuan dan kesiagaan reaksi dan konsentrasi satu dengan yang lainnya berbeda-beda. Dimana perbedaan tersebut dipengaruhi oleh kondisi fisik, psikologi, umur, jenis kelamin serta kondisi cuaca serta fasilitas yang berada disekitarnya seperti penerangan lampu jalan pada saat tertentu.

Jalan adalah seluruh bagian jalan termasuk pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas umum yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air kecuali jalan rel dan jalan kabel.

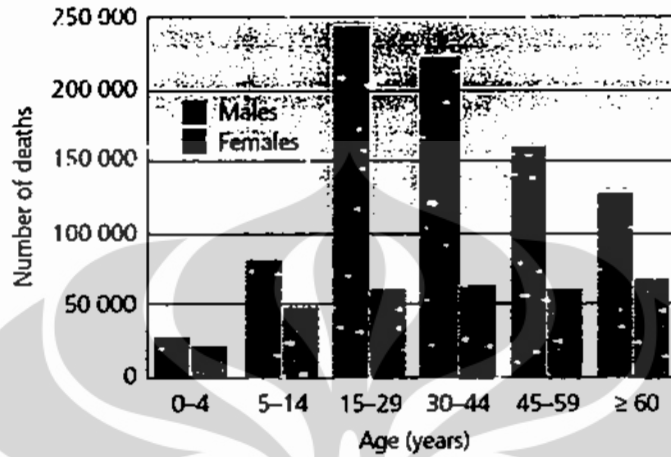
Sedangkan kendaraan adalah suatu sarana angkut di jalan yang terdiri kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor.

Data Departemen Kesehatan tahun 2004, www.depkes.go.id penyebab kematian tertinggi di Indonesia adalah penyakit jantung disusul *stroke* pada peringkat kedua, dan di tempat ke-3 adalah kecelakaan lalulintas. Kecelakaan lalu lintas merupakan kejadian yang tidak diinginkan dan terjadi tiba-tiba yang melibatkan satu bahkan lebih dari satu kendaraan yang bergerak yang menimbulkan kerugian pada manusia, kendaraan dan bahkan kadang-kadang sarana prasarana jalan raya. -

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization – road safety, 2004*), www.who.int/world-health-day/ kecelakaan lalu lintas menelan korban jiwa lebih dari 1,2 juta manusia setiap tahunnya. Gambar 2.1 menunjukkan grafik kecelakaan yang disajikan WHO berdasarkan umur pada tahun 2002 sebagai berikut:

Gambar 2.1 Kecelakaan Lalu Lintas Dilihat dari Jenis Kelamin dan Umur, 2002

Road traffic deaths by sex and age group, world, 2002



Source: WHO Global Burden of Disease project, 2002, Version 1.

Data kecelakaan dari Kepolisian RI tahun 2006, menunjukkan bahwa:

- Tiap 1 jam rata-rata telah terjadi 10 kecelakaan lalulintas
- Tiap 10 menit 1 orang menderita luka ringan akibat kecelakaan
- Tiap 15 menit 1 orang menderita luka berat akibat kecelakaan
- Tiap 30 menit 1 orang meninggal dunia akibat kecelakaan

Data kecelakaan lalu lintas di daerah Jabodetabek (Jakarta-Bogor-Depok-Tangerang-Bekasi) dari Kepolisian Daerah Metro Jaya tahun 2002 -- 2003, disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Data Kecelakaan di Jabodetabek 2002-2008

Tahun	Korban		
	Meninggal	Luka Berat	Luka Ringan
2002	43	100	25
2003	239	507	454
2004	620	1.172	1.012
2005	617	1.368	1.054
2006	857	1.851	1.519
2007	719	1.703	2.454
2008	575	1.482	2.345

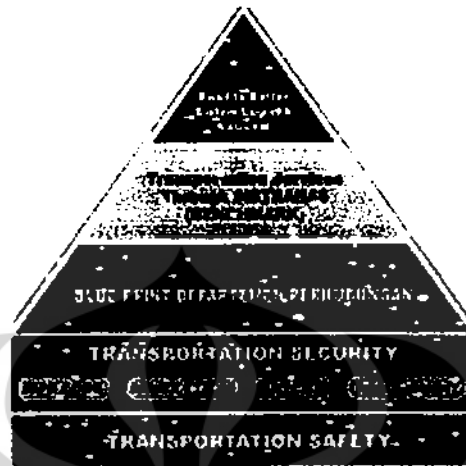
Sumber : Direktorat Lalu Lintas Polda Metropolitan Jaya

Berdasarkan studi tentang kerugian akibat kecelakaan (*accident costing*), diperkirakan bahwa kerugian ekonomi nasional akibat kecelakaan lalu lintas di Indonesia telah mencapai 2,91% dari Produk Domestik Brutto (PDB), atau sekitar 41 triliun rupiah pada tahun 2004, sedangkan pada beberapa negara berkembang kerugian ekonomi ini telah melampaui jumlah pinjaman luar negeri yang mereka terima.

Berbagai upaya untuk menekan tingkat kecelakaan lalu lintas antara lain melalui pendekatan *engineering*, *pendidikan*, *emergency preparedness*, *encouragement*, dan *enforcement* terus dilakukan. Di Swedia, negara dengan sistem jalan raya teraman di dunia, bahkan telah menjalankan kebijakan *Vision Zero*. Dengan kebijakan ini, diharapkan tidak boleh ada seseorang yang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas.

Di tahun-tahun mendatang dapat diperkirakan bahwa jumlah kendaraan bermotor di Indonesia akan semakin meningkat. Secara alamiah, peluang meningkatnya kejadian kecelakaan tentu akan semakin besar pula (*Berlian Kushari*, <http://kberlian.staff.uui.ac.id/>)

Gambar 2.2 Transportation Safety



www.dephub.go.id/id/index2.php?module=news&act=view&id=NTgz

Beberapa ahli berpendapat mengenai kecelakaan lalu lintas, antara lain:

Menurut Pamuji (th 1996) kecelakaan lalu lintas adalah kecelakaan yang terjadi di jalan umum yang melibatkan pemakai jalan yang sedang bergerak dengan akibat kematian, luka-luka, serta kerusakan lain yang tidak diharapkan. Sedangkan menurut Agung Endro (th 1999), penyebab dari kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu:

1. Faktor sarana : antara lain terdiri dari peralatan kendaraan (kanvas rem, lampu kendaraan kurang terang, rem blong, getaran pada mesin) dan sarana jalan (keadaan fisik jalanan dan lingkungan sosial jalan)
2. Faktor prasarana : peraturan penggunaan SIM (Surat Ijin Mengemudi) yang kurang disiplin, tidak adanya peraturan mengenai pemakai kendaraan harus memeriksakan kondisi kendaraan dengan tepat waktu dan penegakan peraturan dan hukum yang tidak disiplin

Menurut Frank E. Bird (1990), penyebab kecelakaan di jalan raya terjadi sebagai akibat:

1. Pengemudi kendaraan kurang konsentrasi.
2. Jarak antar kendaraan terlalu dekat,
3. Kerusakan pada mesin kendaraan misalkan rem blong (gagal beroperasi),

4. Faktor cuaca (keadaan cuaca yang kurang baik),
5. Kecepatan yang melebihi batas maksimal kecepatan kendaraan bermotor. (Ketentuan batas kecepatan paling tinggi yang berlaku di Indonesia diatur dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Pasal 21, ditentukan berdasarkan kawasan yaitu permukiman, perkotaan, jalan antar kota dan jalan bebas hambatan, serta atas pertimbangan keselamatan atau pertimbangan khusus lainnya yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas).
6. Perubahan jalur jalan secara tiba-tiba.

Sedangkan menurut Direktur Lalu Lintas Mabes Polri Komisaris Besar Didik Pramono (2009) mengutarakan bahwa penyebab kecelakaan terbesar diakibatkan karena kurang disiplin para pengguna jalan terhadap peraturan lalu lintas yang berlaku.

Peraturan dibuat untuk keselamatan pengendara (Didik Pramono, 2009). Selain itu pengendara juga diharapkan untuk senantiasa melengkapi diri dengan persyaratan yang telah ditentukan di dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (www.setneg.go.id.)

Beberapa Pasal dalam Undang-undang tersebut yang mengatur para pengguna kendaraan sepeda motor, antara lain:

- a. Pasal 57, ayat (1): Setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di Jalan wajib dilengkapi dengan perlengkapan Kendaraan Bermotor.
- b. Pasal 57, ayat (2): Perlengkapan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bagi Sepeda Motor berupa helm standar nasional Indonesia.
- c. Pasal 58: Setiap Kendaraan Bermotor yang dioperasikan di Jalan dilarang memasang perlengkapan yang dapat mengganggu keselamatan berlalu lintas.
- d. Pasal 77, ayat (1): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib memiliki Surat Izin Mengemudi sesuai dengan jenis Kendaraan Bermotor yang dikemudikan.

- e. Pasal 106, ayat (1): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib mengemudikan kendaraannya dengan wajar dan penuh konsentrasi.
- f. Pasal 106, ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib mengutamakan keselamatan Pejalan Kaki dan pesepeda.
- g. Pasal 106, ayat (3): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib mematuhi ketentuan tentang persyaratan teknis dan laik jalan.
- h. Pasal 106, ayat (4) Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan wajib mematuhi ketentuan: (huruf a). rambu perintah atau rambu larangan; (huruf b). Marka Jalan; (huruf c). Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas; (huruf d). gerakan Lalu Lintas; (huruf e). berhenti dan Parkir; (huruf f). peringatan dengan bunyi dan sinar; (huruf g). kecepatan maksimal atau minimal; dan/atau (huruf h). tata cara pengandengan dan penempelan dengan Kendaraan lain.
- i. Pasal 106, ayat (5): Pada saat diadakan pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor wajib menunjukkan: (huruf a). Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor atau Surat Tanda Coba Kendaraan Bermotor; (huruf b). Surat Izin Mengemudi; (huruf c). bukti lulus uji berkala; dan/atau; (huruf d). tanda bukti lain yang sah.
- j. Pasal 106, ayat (8): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor dan Penumpang Sepeda Motor wajib mengenakan helm yang memenuhi standar nasional Indonesia.
- k. Pasal 106, ayat (9): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor tanpa kereta samping dilarang membawa Penumpang lebih dari 1 (satu) orang.
- l. Pasal 107 ayat (1): Pengemudi Kendaraan Bermotor wajib menyalakan lampu utama Kendaraan Bermotor yang digunakan di Jalan pada malam hari dan pada kondisi tertentu.

- m. Pasal 107 ayat (2): Pengemudi Sepeda Motor selain mematuhi ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib menyalakan lampu utama pada siang hari.
- n. Pasal 112, ayat (1): Pengemudi Kendaraan yang akan berbelok atau berbalikarah wajib mengamati situasi Lalu Lintas di depan, di samping, dan di belakang Kendaraan serta memberikan isyarat dengan lampu penunjuk arah atau isyarat tangan.
- o. Pasal 112, ayat (2), Pengemudi Kendaraan yang akan berpindah lajur atau bergerak ke samping wajib mengamati situasi Lalu Lintas di depan, di samping, dan di belakang Kendaraan serta memberikan isyarat.
- p. Pasal 112, ayat (3), Pada persimpangan Jalan yang dilengkapi Alat Pemberi isyarat Lalu Lintas, Pengemudi Kendaraan dilarang langsung berbelok kiri, kecuali ditentukan lain oleh Rambu Lalu Lintas atau Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas
- q. Pasal 115: Pengemudi Kendaraan Bermotor di Jalan dilarang (huruf a). mengemudikan Kendaraan melebihi batas kecepatan paling tinggi yang diperbolehkan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21; dan/atau (huruf b). berbalapan dengan Kendaraan Bermotor lain.
- r. Pasal 279, Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang dipasang perlengkapan yang dapat mengganggu keselamatan berlalu lintas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah).
- s. Pasal 281 UU: Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang tidak memiliki Surat Izin Mengemudi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 77 ayat (1) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 4 (empat) bulan atau denda paling banyak Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah).
- t. Pasal 283: Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan secara tidak wajar dan melakukan kegiatan lain atau dipengaruhi oleh suatu keadaan yang mengakibatkan gangguan konsentrasi dalam mengemudi di Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (1)

dipidana dengan pidana kurungan paling lama 3 (tiga) bulan atau denda paling banyak Rp750.000,00 (tujuh ratus lima puluh ribu rupiah).

- u. Pasal 285 ayat(i): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor di Jalan yang tidak memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan yang meliputi kaca spion, klakson, lampu utama, lampu rem, lampu penunjuk arah, alat pemantul cahaya, alat pengukur kecepatan, knalpot, dan kedalaman alur ban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (3) *juncto* Pasal 48 ayat (2) dan ayat (3) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
- v. Pasal 287, ayat (1): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang melanggar aturan perintah atau larangan yang dinyatakan dengan Rambu Lalu Lintas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf a atau Marka Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf b dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah).
- w. Pasal 287, ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang melanggar aturan perintah atau larangan yang dinyatakan dengan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf c dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah).
- x. Pasal 287, ayat (5): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang melanggar aturan batas kecepatan paling tinggi atau paling rendah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (4) huruf g atau Pasal 115 huruf a
- y. dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah).
- z. Pasal 288, ayat (1), Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang tidak dilengkapi dengan Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor atau Surat Tanda Coba Kendaraan Bermotor yang

ditetapkan oleh Kepolisian Negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (5) huruf a dipidana dengan pidana kurungan paling lama 2 (dua) bulan atau denda paling banyak Rp500.000,00 (lima ratus ribu rupiah).

- aa. Pasal 288, ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang tidak dapat menunjukkan Surat Izin Mengemudi yang sah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (5) huruf b dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan dan/atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
- bb. Pasal 291, ayat (1): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor tidak mengenakan helm standar nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (8) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
- cc. Pasal 291, ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor yang membiarkan penumpangnya tidak mengenakan helm sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (8) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
- dd. Pasal 292: Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor tanpa kereta samping yang mengangkut Penumpang lebih dari 1 (satu) orang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (9) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1(satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
- ee. Pasal 293, ayat(2): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor di Jalan tanpa menyalakan lampu utama pada siang hari sebagaimana dimaksud dalam Pasal 107 ayat (2) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 15 (lima belas) hari atau denda paling banyak Rp100.000,00 (seratus ribu rupiah).
- ff. Pasal 294: Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor yang akan membelok atau berbalik arah, tanpa memberikan isyarat dengan

lampu penunjuk arah atau isyarat tangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 112 ayat (1) dipidana

gg. dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).

hh. Pasal 297: Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor berbalapan di Jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 115 huruf b dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1(satu) tahun atau denda paling banyak Rp3.000.000,00 (tiga juta rupiah).

2.4 Teori Penyebab Kecelakaan (*Theories of Accident Causation*)

2.4.1 Teori Domino

Teori Domino disajikan oleh Heinrich (1931) dalam risetnya, ia menyatakan setiap kecelakaan yang menimbulkan cedera terdapat lima faktor secara berurutan. Ke lima faktor ini digambarkan sebagai lima domino yang berdiri sejajar, yaitu faktor kebiasaan, kesalahan seseorang, perbuatan dan kondisi tidak aman (*bahaya/unsafe act dan unsafe conditions*), kecelakaan, serta cedera. Heinrich mengemukakan bahwa untuk mencegah terjadinya kecelakaan harus rangkaian sebab akibat harus diputuskan, misalnya dengan membuang salah satu domino di antaranya. Frank Bird (1969) menyempurnakan teori Domino Heinrich dengan memasukkan teori manajemen dengan urutan: manajemen, sumber penyebab dasar, gejala, kontak dan kerugian. Menurut Bird langkah untuk mencegah terjadinya kecelakaan adalah dengan memperbaiki manajemen keselamatan. Beberapa faktor penyebab kecelakaan yaitu:

1. *Lack of Control* : adalah kekurangan kontrol dari pihak manajemen..
2. *Basic Cause* : adalah penyebab dasar yang terdiri dari faktor personal dan faktor pekerjaan.
3. *Immediate cause* : adalah penyebab langsung kecelakaan yang terdiri dari *unsafe condition* dan *unsafe act*.
4. *Accident* : adalah kejadian akibat dari tindakan atau keadaan yang tidak aman Penyebab dasar (*basic cause*) dianggap sebagai faktor utama dari timbulnya penyebab langsung. Sehingga untuk mencegah timbulnya penyebab langsung

(*immediate cause*) terlebih dahulu harus mencegah terjadinya penyebab dasar.

Contoh-contoh dari penyebab dasar dan penyebab langsung yaitu:

a. Penyebab dasar, terdiri dari :

1. Faktor perorangan

- a) kurang motivasi
- b) pengetahuan rendah
- c) ketrampilan rendah
- d) kemampuan psikis dan mental terbatas
- e) kemampuan fisik terbatas

2. Faktor kerja

- a) kurangnya kepemimpinan
- b) kurangnya pengawasan
- c) kurangnya standar kerja
- d) kurangnya peralatan yang memadai

b. Penyebab langsung

Terdiri dari :

1. Tindakan tidak aman (*Unsafe Act*)

- menyelesaikan pekerjaan dengan tidak sempurna.
- menggunakan peralatan yang rusak
- menjalankan peralatan tanpa ijin
- salah memberi peringatan
- menjalankan peralatan dengan kecepatan yang salah
- tidak menggunakan APD
- mengangkat barang tidak dengan posisi yang benar
- menempatkan barang tidak semestinya
- bekerja dengan tidak serius (bergurau)
- di bawah pengaruh alcohol

2. Kondisi tidak aman (*Unsafe Condition*)

- peralatan yang rusak
- ruangan kerja terbatas
- tidak tersedia APD
- tidak ada tutup pengaman

- tidak ada tanda petunjuk keamanan
- ventilasi kurang
- penerangan kurang
- kebisingan tinggi
- tata ruang tidak baik
- temperatur terlalu tinggi atau terlalu rendah
- bahaya kebakaran

Penyebab dasar dan penyebab langsung dari suatu kecelakaan timbul karena adanya pengawasan yang kurang (*lack of control*). Kurangnya kontrol disebabkan oleh adanya program-program yang kurang memadai dan standar kerja yang tidak sesuai atau kurang sesuai. Jadi teori Domino menyatakan bahwa kurangnya kontrol dari pihak manajemen akan menimbulkan penyebab dasar yang kemudian merambat dan menyebabkan penyebab langsung dan pada akhirnya menimbulkan kecelakaan yang menghasilkan kerugian fisik dan properti.

Gambar 2.3 Teori Domino



2.4.2 Teori Ice Berg Cost Incident (Petersen, 1996)

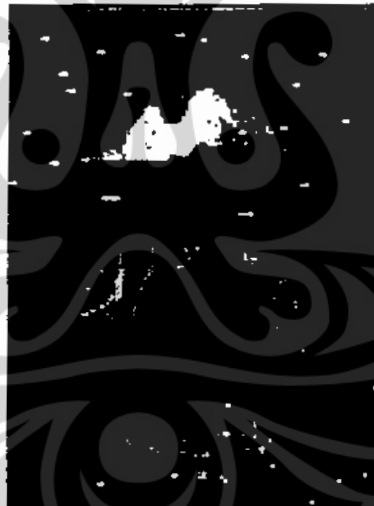
Suatu kecelakaan pasti akan menghasilkan kerugian - kerugian. Biaya kerugian terdiri dari

- Kerugian langsung
 1. Biaya kerusakan
 2. Biaya pengobatan
- Kerugian tidak langsung
 1. Kompensasi
 2. Hari hilang
 3. Biaya pergantian ekstra

4. Cacat
5. Pendapatan menurun
6. Citra
7. Peluang bisnis
8. Tuntutan hukum
9. Biaya sosial

Biaya langsung biasanya sudah dimasukkan dalam asuransi dan hal ini tidak begitu dirasakan dalam penyelesaiannya. Sedangkan biaya tidak langsung atau biaya yang tidak kelihatan biasanya lebih besar dari biaya langsung. Perbandingan antara besarnya biaya langsung dengan biaya tak langsung pada setiap kecelakaan tidaklah sama bergantung pada jenis kecelakaan dan jenis perindustrian yang ada hubungannya. Perbandingan besar biaya langsung dengan tidak langsung digambarkan dengan model teori Gunung Es seperti pada gambar di bawah ini (Frank R. Bird, 1990).

Gambar 2.4 Gunung Es (Teori *Ice Berg*)



2.4.3 Haddon Theory

William Haddon, Jr. (1980), pejabat *National Highway Traffic Safety Administration - USA* adalah seorang *physician* dan *epidemiologis*, berpendapat bahwa kecelakaan merupakan hasil perpindahan energi dalam jumlah, pada

kecepatan dan dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat menghancurkan struktur yang ditimpanya. Perpindahan energy tersebut dalam bentuk energy potensial menjadi energy kinetic.

Dari konsep tersebut Haddon, Jr. memperkenalkan model pencegah kecelakaan yang kemudian dikenal sebagai Haddon's Matrix. Metode ini dipakai untuk mencari penyebab kecelakaan yang ditinjau dari 3 sisi yaitu sebelum kejadian (*pre-injury event*), saat kejadian (*injury event*), dan setelah kejadian (*post injury event*). Intinya matrik ini terdiri dari 3 baris dan 3 kolom. dan jumlah kolom dapat diperbanyak sampai 12 kolom tergantung pada penelitian yang diinginkan. (www.tsc.berkeley.edu/newsletter/winter05-06/haddon.html).

Pembagian baris dan kolom, antara lain sebagai berikut:

Baris :

1. Sebelum kejadian, *pre-injury event / primary prevention*
2. Kejadian, *injury event / secondary prevention*
3. Setelah kejadian, *post injury / tertiary prevention (treatment and rehabilitation)*

Kolom :

1. *Host*, mengarah pada seseorang yang terkena celaka.
2. *Agent*, sesuatu yang menyebabkan seseorang celaka.
3. *Enviroment*, situasi dan kondisi sekitar

Tabel 2.2 Haddon Matrix

	Host	Agent	Lingkungan
Sebelum kejadian	Kondisi pengemudi sebelum kejadian	Kondisi kendaraan sebelum kejadian	Kondisi lingkungan sebelum kejadian
Kejadian	Kondisi pengemudi saat kejadian	Kondisi kendaraan saat kejadian	Kondisi lingkungan saat kejadian
Sesudah kejadian	Kondisi pengemudi setelah kejadian	Kondisi kendaraan setelah kejadian	Kondisi lingkungan setelah kejadian

W.R. Haight, 2001

Berikut disampaikan contoh penerapan Haddon matrix pada usaha pencegahan kecelakaan pada kendaraan

Tabel 2.3 Contoh penerapan Haddon Matrix

	Orang	Kendaraan	Keadaan lingkungan	Sosial Ekonomi
Sebelum kejadian	<ul style="list-style-type: none"> - Alkohol - Kecepatan berkendara - Keterbatasan pandangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesin rusak - Lampu sein tidak menyala 	Bahu jalan	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan kecepatan yang ditentukan - Traffic light rusak
Kejadian	Kelalaian menggunakan sabuk pengaman	<ul style="list-style-type: none"> - Sabuk pengaman rusak - Tidak terdapat balon pengaman kendaraan 	Tidak terdapat rambu lalu lintas	Desain kendaraan kurang sesuai dengan aturan
Sesudah kejadian	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi lemah - alkohol 	Kesalahan desain pada tanki bahan bakar	Kekurangan sistem komunikasi bahaya	Sistem penghilang trauma

www.tsc.berkeley.edu/newsletter/winter05-06/haddon.html

Dari hasil penelitian Haddon, dinyatakan bahwa suatu kecelakaan terjadi karena adanya energi yang menimpa tubuh manusia. Upaya pencegahan dilakukan dengan penyeimbangan faktor-faktor pencegah terjadinya kecelakaan itu sendiri, yaitu pengontrolan energi dengan baik, pemahaman seluk beluk kendaraan, pengetahuan tentang berkendara yang baik dan kedisiplinan terhadap peraturan-peraturan yang berlaku. (David L, 2005).

Sepuluh strategi untuk mencegah atau mengurangi timbulnya energi tersebut, antara lain adalah:

1. Mencegah penyusunan energi, misalnya: dengan tidak atau jangan membuat energi; jangan membiarkan anak kecil memanjat.

2. Mengurangi jumlah atau besar energi yang tersusun, misalnya dengan mengurangi kecepatan kendaraan; mengurangi konsentrasi bahan kimia.
3. Mencegah pelepasan energi (jika energi tersebut sudah ada).
4. Mengubah atau modifikasi kecepatan atau kekuatan energi yang dilepaskan dari sumbernya atau modifikasi ruang distribusi energi yang dilapaskan, misalnya dengan mengurangi kelandaian dari jalan.
5. Memisahkan dari ruang atau waktu energi dilepaskan dari obyek yang dapat dihancurkan atau dari manusia yang dapat dilukai, misalnya dengan memisahkan pejalan kaki dengan kendaraan yang bergerak.
6. Memisahkan energi yang dilepaskan dari struktur atau manusia yang akan menderita kerugian dengan sesuatu sekat pemisah, misalnya dengan menggunakan pembatas median jalan raya.
7. Mengubah bentuk permukaan struktur yang akan bersinggungan dengan manusia atau struktur yang lain, misalnya sudut yang dibuat melengkung.
8. Memperkuat struktur atau manusia terhadap energi yang akan merusaknya, misalnya dengan membuat struktur yang tahan api atau gempa; membuat pelatihan-pelatihan.
9. Mendeteksi kerusakan secara cepat dan tindakan kontra untuk menahan bertambahnya kerusakan, misalnya mendeteksi bentuk permukaan ban.
10. Selama periode terjadinya kerusakan dan pengembalian ke kondisi normal, lakukan restorasi kondisi yang stabil, misalnya perbaiki kendaraan yang rusak.

Tiga konsep yang mendasari bagaimana cara mengurangi dan mencegah timbulnya kecelakaan terutama di jalan raya (*injury prevention theory*). Ke tiga konsep tersebut meliputi *Engineering, Pendidikan, dan Enforcement (discipline)* (3E's). Dengan diterapkannya ke tiga konsep ini berharap kegiatan-kegiatan yang rawan kecelakaan akan lebih mudah dikontrol, dikoordinasikan, dan diatur. (fulltext.ausport.gov.au/fulltext/2002/acsms/.../Donaldson2.as, 2002)

- *engineering* : mengontrol timbulnya bahaya dengan memperhatikan rancangan produk atau proses.
- *pendidikan* yaitu tingkat pengetahuan individu terhadap suatu hal,

- *enforcement* yaitu kedisiplin dalam penerapan atau pentaatan kepada peraturan, kebijakan dan/atau prosedur-prosedur yang berlaku (Petersen, 1996).

2.4.3.1 Teknik (*Engineering*)

Engineering menurut adalah suatu disiplin ilmu yang bermanfaat untuk mengontrol timbulnya bahaya dengan memperhatikan rancangan produk atau proses (Wikipedia.org/wiki/, 2002). *Engineering* menurut Haddon dibagi menjadi tiga bagian yaitu:

- Peralatan keselamatan (*safety equipment*), yaitu peralatan – peralatan yang menunjang keselamatan pengguna.
- Lingkungan (*environment setting*), yaitu situasi dan kondisi keadaan sekitar,
- Peralatan untuk perlindungan (*protective device*), yaitu sama dengan *safety equipment* hanya lebih mendasar pada elemen-elemen yang menyertai.

2.4.3.2 Pendidikan

Penting untuk mengetahui seluk beluk suatu obyek tidak dari luarnya. Haddon (1976) menyatakan penting untuk menjalani suatu pendidikan (pelatihan) mengenai suatu hal sebelum berhubungan dengan suatu obyek.

Pendidikan adalah usaha yang direncanakan dengan tujuan mengembangkan profesi misalkan dalam bidang ketckrikan, sosial, ekonomi dan hukum. Pendidikan meliputi pengajaran dan pembelajaran, pengetahuan, perilaku dan kompetensi teknis. Menurut Budiharto (1998) pendidikan adalah usaha terencana, terarah dan berkesinambungan untuk mencapai tujuan.

Dalam berkendara setiap orang harus dapat mengenal dan memahami segala sesuatu yang berhubungan dengan peraturan di jalan raya. Oleh sebab itu, pendidikan diperlukan untuk menambah pengetahuan seseorang mengenai tata cara berkendara yang benar. Dalam dunia kerja banyak bukti menyatakan bahwa pekerja yang terlatih (dengan tingkat pendidikan yang mencukupi) akan mempunyai kemungkinan lebih besar terhindar dari kecelakaan kerja, sedangkan pekerja yang kurang terlatih serta akan lebih mudah terluka dalam pekerjaan yang aman sekalipun. (McGeHee and Thayer, 1961).

2.4.3.3 Enforcment

Dicipline enforcment (Frank R. Spellman, 1999) adalah disiplin dalam menjalankan peraturan-peraturan hukum dan standar-standar yang berhubungan dengan suatu kegiatan, antara lain disiplin terhadap peraturan terdiri dari:

Disiplin merupakan hal yang penting dalam manajemen diri. Kedisiplinan merupakan syarat mutlak untuk mencapai tujuan atau misi yang diinginkan. Sebagai contoh dalam kedisiplinan adalah disiplin dalam mengelola waktu, dan disiplin pengelolaan uang. Disiplin masyarakat bergantung pada kesadaran masyarakat. Ketidaknyamanan dan keruwetan dapat timbul akibat tingkat kedisiplinan masyarakat yang rendah.

Disiplin adalah kepatuhan untuk menghormati dan melaksanakan suatu sistem yang mengharuskan orang untuk tunduk kepada keputusan, perintah dan peraturan. Disiplin dapat pula diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang memiliki objek, sistem, atau metode tertentu.

Kedisiplinan dalam konteks ini diartikan sebagai kedisiplinan dalam :

- a. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)
- b. Berlalu lintas
- c. Perawatan Kendaraan

2.4.3.3.a. Disiplin Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Disiplin penggunaan APD adalah kedisiplinan atau kepatuhan para pengguna kendaraan terutama di jalan raya dalam menggunakan alat yang berfungsi untuk melindungi diri dari segala macam kemungkinan yang dapat timbul saat berkendara. Macam-macam APD yang digunakan oleh para pengendara sepeda motor, antara lain:

- Helm

Helm merupakan APD utama yang harus digunakan pada saat mengendarai sepeda motor. Helm (wikipedia) adalah bentuk perlindungan tubuh yang dikenakan di kepala. Bahan pembuat helm terbuat dari metal (bahan keras) atau serat mesin dan ada pula yang terbuat dari plastik. Helm yang terbaik untuk digunakan adalah helm penuh karena seluruh kepala dapat terlindungi dari benturan. Macam-macam helm : helm separuh kepala (*half face*), tiga

perempat (*open face*), dan helm penuh (*full face*) (www.dephup.go.id).

Gambar 2.5 Helm



www.dephup.go.id

Struktur helm : terdiri dari lapisan luar yang keras, lapisan dalam yang tebal, lapisan dalam yang lunak, dan tali pengikat

Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, mengatur penggunaan helm, sebagai berikut:

1. Pasal 106, ayat (8): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor dan Penumpang Sepeda Motor wajib mengenakan helm yang memenuhi standar nasional Indonesia
2. Pasal 291, ayat (1): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor tidak mengenakan helm standar nasional Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (8) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).
3. Pasal 291, ayat (2): Setiap orang yang mengemudikan Sepeda Motor yang membiarkan penumpangnya tidak mengenakan helm sebagaimana dimaksud dalam Pasal 106 ayat (8) dipidana dengan pidana kurungan paling lama 1 (satu) bulan atau denda paling banyak Rp250.000,00 (dua ratus lima puluh ribu rupiah).

- Kacamata

Kacamata walaupun bukan APD (Alat Pelindung Diri) utama namun sebaiknya dikenakan dalam berkendara. Fungsi kacamata dalam berkendara adalah untuk melindungi mata menjadi iritasi akibat terpaan angin dan debu di jalanan. Selain itu juga digunakan untuk menahan silau sinar matahari pada

waktu siang hari.

Selain itu bagi pengendara yang tingkat penglihatannya kurang (plus atau minus) dalam berkendara harus tetap menggunakan kaca mata minus yang mereka punya meskipun mereka harus menggunakan helm.

- **Jaket**

Jaket merupakan jenis pakaian yang berfungsi untuk melindungi tubuh. Penggunaan jaket dengan bahan yang kualitas baik akan dapat mengurangi kemungkinan luka pada saat terjadi kecelakaan. Disamping itu jaket juga dapat dipakai sebagai pelindung terhadap udara luar terutama di malam hari. Untuk itu sebaiknya gunakanlah jaket berlengan panjang, dengan warna terang agar mudah terlihat oleh pengguna jalan lainnya.

- **Sepatu**

Dalam berkendara sebaiknya gunakan sepatu tertutup, karena penggunaan sepatu ini dapat melindungi kaki dan pergelangan kaki dari bahaya. Hindari penggunaan sandal pada saat berkendara, karena sandal dapat tersangkut pada pedal dan mengganggu dalam pengendalian sepeda motor.

2.4.3.3.b. Disiplin Berlalu Lintas

Kontribusi kedisiplinan dalam berlalu lintas dalam kehidupan masyarakat kita sangatlah besar. Semakin buruk disiplin semakin besar resiko dalam berkendara dapat terjadi. Disiplin dalam berkendara yang buruk sering ditunjukkan oleh pengemudi sepeda motor, angkutan umum, bahkan tak jarang juga ditunjukkan oleh pengemudi mobil mewah.

- **Lampu Pengatur Lalu Lintas**

Banyak kejadian di lapangan menunjukkan bahwa pengemudi tidak berdisiplin pada lampu pengatur lalu lintas. Hal ini sering terjadi pada:

- a. Kondisi lampu masih merah, pengguna jalan tetap masuk dalam persimpangan yang menimbulkan konflik dengan lalu lintas yang mendapat lampu hijau.
- b. Dari hijau lampu sudah berubah menjadi merah tetapi tetap ada kendaraan yang masuk dalam persimpangan yang akibatnya dapat

menimbulkan kecelakaan.

- c. Kendaraan masuk ke dalam persimpangan walaupun tidak mungkin melewati persimpangan karena antrian keluar persimpangan belum kosong, hal ini dapat mengakibatkan persimpangan terkunci.
- d. Angkutan umum yang berhenti di persimpangan untuk menaikkan atau menurunkan penumpang, sehingga hal ini dapat menimbulkan kemacetan.

- Disiplin pada Persimpangan: Tanpa Lampu

Pada persimpangan tanpa lampu lalu lintas, pengguna jalan tidak saling memberikan hak melintas secara bergantian sesuai dengan kaidah yang berlaku, namun saling serobot sehingga membahayakan keselamatan dan sering mengakibatkan kemacetan pada persimpangan jalan.

Beberapa pendapat mengenai kedisiplinan :

- Iskandar Abubakar (2006)

Menyatakan apabila masyarakat mau dan sadar untuk menjalankan disiplin dalam berlalu lintas maka perjalanan dapat semakin singkat, mengurangi stres pemakai jalan, serta mengurangi polusi dari emisi gas buang kendaraan.

- Ani Yudhoyono (2007)

Berpendapat bahwa dilihat dari kurangnya kesadaran masyarakat Indonesia dalam berkendara, beliau mengharapkan pendidikan lalu lintas bisa masuk dalam kurikulum pendidikan sehingga anak-anak mengerti dan dapat belajar mengenai pentingnya pengetahuan dan disiplin dalam lalu lintas, Dengan menanamkan disiplin sejak dini diharapkan anak-anak dapat memahami peraturan dan bukan sekadar takut terhadap sanksi.

- *Global Road Safety Partnership (GRSP)* (papua.polri.go.id/index.php), (2008), adalah lembaga internasional di Genewa yang menyatakan bahwa 84% kecelakaan di jalan raya melibatkan sepeda motor dan 90% korbannya menderita luka parah di kepala. Hal itu disebabkan kurangnya disiplin masyarakat dalam menggunakan helm dalam berkendara. Masyarakat beranggapan penggunaan helm hanya dikarenakan takut pada pihak kepolisian dan terlebih lagi helm yang digunakan bukan helm yang sudah

disesuaikan dengan standar.

2.4.3.3.c. Disiplin Perawatan Kendaraan

Disiplin perawatan kendaraan adalah kepatuhan, kesadaran dan kedisiplinan pengguna kendaraan untuk merawat kendaraan yang sering mereka gunakan. Kedisiplinan yang harus dijalankan pengguna kendaraan ada dua macam yaitu pertama kedisiplinan pengguna dalam melakukan perawatan berkala kendaraan sesuai dengan petunjuk yang dikeluarkan pabrik pembuat kendaraan yang bersangkutan. Perawatan kendaraan berfungsi untuk mengecek mesin kendaraan dan perengkapannya secara keseluruhan apakah masih berfungsi dengan baik atau tidak. Jenis perawatan yang lain adalah perawatan dan pengecekan harian yang dilakukan pengguna kendaraan sendiri, misalnya dengan melakukan perawatan dan pengecekan peralatan seperti accu, lampu, rem, tekanan ban, dan lain-lain yang dapat dilakukan sendiri sebelum mengoperasikan kendaraan.

2.4.4 Behavioral Theory

Adalah teori yang menghubungkan masalah sikap dan perilaku individu terhadap suatu permasalahan (Heinrich, 1930). Teori ini menjelaskan mengapa seorang individu melakukan suatu kegiatan, dan bagaimana sikap individu itu dalam menyikapi kegiatan tersebut.

Ajzen, 1991 menyatakan bahwa tingkah laku seseorang dipengaruhi oleh keyakinan seseorang akan hasil dari perilaku yang ia lakukan, keyakinan akan norma-norma yang ada dan keyakinan akan faktor mendukung dan penghalang atas perilaku.

2.5 Perilaku

Perilaku adalah perbuatan atau tingkah laku yang dilakukan oleh makhluk hidup (Notoatmojdo, 1985). Menurut Budiharto (2010) perilaku manusia adalah cerminan dari berbagai unsur kejiwaan yang dipengaruhi faktor-faktor yang terdapat dalam jiwa manusia itu sendiri seperti hasrat, sikap, reaksi, rasa takut dan

rasa cemas. Ajzen (1980) menyatakan bahwa manusia sebagai makhluk hidup mempunyai daya nalar dalam memutuskan perilaku yang akan dilakukannya berdasarkan informasi yang berasal dari lingkungan sekitarnya.

Perilaku adalah pengalaman dan interaksi manusia dengan lingkungan sekitarnya yang berbentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku manusia dapat dipandang dari sudut psikologi, fisiologi dan sosial, dimana dari ke 3 sudut pandang tersebut sulit dibedakan pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku manusia (Notoatmodjo, 1984). Pembentukan perilaku manusia sangat berpengaruh terhadap kondisi dan situasi lingkungan sekitarnya.

Lingkungan yang mempengaruhi perilaku manusia terdiri dari lingkungan fisik, sosial budaya (Budiharto, 2010). Lingkungan fisik adalah lingkungan yang berada di sekitar manusia tinggal dan segala macam hal yang seorang manusia hadapi sehari-hari. Sedangkan yang termasuk dalam lingkungan sosial budaya manusia adalah kondisi sosial ekonomi, pekerjaan, pendidikan, tradisi dan kepercayaan yang dianut.

Perilaku manusia terbentuk dari unsur pengetahuan domain kognitif (Notoatmodjo, 1990). Perilaku manusia akan lebih menjadi suatu kebiasaan jika didasari dengan penerimaan pengetahuan oleh manusia terhadap suatu bentuk perilaku. Pengetahuan baru yang diterima manusia akan menjadikan rangsangan terhadap manusia yang bersangkutan dan tanpa disadari akan menimbulkan tanggapan batin berupa perilaku baru dari seorang manusia.

Semakin tinggi umur manusia tingkah laku seseorang semakin mempunyai tujuan atau yang disebut tingkah laku bermotif (Budiharto, 2010). Informasi yang diterima akan disimpan di memori yang nantinya akan menimbulkan persepsi terhadap informasi tersebut.

Persepsi adalah tanggapan seorang manusia terhadap rangsangan yang diterima. Tanggapan tersebut dapat menimbulkan asosiasi positif, negatif dan bervalensi. Kondisi ini disebut sikap. Sikap mempunyai arah positif dan negatif.

Sikap adalah hasil dari belajar seorang manusia yang berhubungan dengan manusia lain dari segi pandang wawasan, peristiwa maupun pendapat (Allport, 1954). Sikap adalah kesiapan seorang manusia untuk bertindak dengan cara tertentu terhadap obyek yang diterima dengan intensitas yang lemah ataupun kuat.

Sikap juga merupakan penilaian terhadap segala sesuatu yang mempunyai konsekuensi bagi yang bersangkutan. Menurut Allport (1954) sikap dibedakan menjadi tiga komponen yaitu :

1. Komponen yang berhubungan dengan kepercayaan, ide, dan konsep.
2. Komponen afeksi yang berkaitan dengan kehidupan emosional.
3. Komponen konasi yang merupakan kecenderungan bertingkah laku.

Sikap berbeda dengan tindakan. Sikap adalah kumpulan dari pikiran, keyakinan dan pengetahuan. Sikap senantiasa mengikutsertakan pada kondisi emosional, sulit untuk berubah dan dipengaruhi. Sehingga jika ada perubahan sikap manusia berarti seorang manusia tersebut mendapatkan tekanan dan pengaruh yang kuat.

Perilaku manusia yang berupa pengetahuan dan sikap bersikap tertutup (*covert behavior*) sikap ini sulit untuk diamati jadi pengukuran terhadap sikap ini berupa kecenderungan atau tanggapan, sedangkan perilaku yang berupa tindakan bersifat terbuka (*open behavior*) (Budiharto, 2010). Perilaku merupakan fungsi dari :

1. Niat seseorang untuk bertindak sehubungan dengan pemeliharaan. (*behavior intention*).
2. Dukungan sosial dari masyarakat sekitar (*Social support*).
3. Ada tidaknya informasi atau fasilitas terhadap suatu hal (*Accessibility of information*).
4. Otonomi manusia dalam mengambil keputusan untuk bertindak (*Personal autonomy*).
5. Situasi yang memungkinkan untuk bertindak (*Action situation*).

Penyebab manusia berperilaku yang baik adalah (Budiharto, 2010) :

1. Pikiran dan perasaan dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap dan kepercayaan.
2. Perilaku manusia lain yang cenderung akan menjadi bahan percontohan.
3. Sumber daya meliputi uang, waktu, tenaga, dan fasilitas yang mempengaruhi perilaku manusia untuk bersikap positif ataupun negatif.
4. Kebudayaan lingkungan sekitar.

Perubahan perilaku dapat berubah secara alamiah, perubahan karena pengaruh lingkungan, dan perubahan secara sengaja dan sistematis yaitu melalui pendidikan.

2.6 Sepeda Motor

Sepeda motor adalah alat transportasi yang dapat dipergunakan sebagai salah satu alternatif bepergian dari satu tempat ke tempat lain secara mudah, cepat, luwes, efisien. Bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah, motor menjadi harapan satu – satunya untuk memiliki alat transportasi darat pribadi sesuai dengan kemampuan ekonominya. Beberapa keunggulan lain dari sepeda motor adalah hemat penggunaan bahan bakar, dapat mudah bermanuver di saat terjadi kemacetan, mudah diparkir, biaya perawatan dan operasional rendah, harga beli yang relative murah dan terjangkau banyak kalangan masyarakat.

Gambar 2.6 Sepeda Motor



Daily, Scooter 5/6/2008

Dalam Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009, sepeda motor didefinisikan sebagai kendaraan bermotor beroda dua dengan atau tanpa rumah-rumah dan dengan atau tanpa kereta samping atau Kendaraan Bermotor beroda tiga tanpa rumah-rumah. sepeda motor yang bergerak dengan tenaga mesin. Letak roda sebaris satu atau tidak sebaris. Gaya giroskopik menyebabkan keseimbangan dan kestabilan sehingga sepeda motor tidak terbalik pada saat penggunaannya baik dengan kecepatan tinggi maupun dengan kecepatan rendah. Disamping

mempunyai banyak kelebihan penggunaan sepeda motor juga memiliki kelemahan-kelemahan, yaitu:

1. Kurang perlindungan dari hujan
2. Kurang terlindung dari polusi dan debu, serta angin jalanan.
3. Kurang terlindung dari kecelakaan fisik.
4. Jumlah penumpang terbatas hanya bisa menampung 2 sampai 3 orang.
5. Rawan terhadap kehilangan sepeda motor.
6. Kurang tahan terhadap kondisi jalanan bila sedang banjir.
7. Kurang terlindung dari bahaya sinar matahari.

Dalam penggunaannya keadaan sepeda motor harus lengkap aksesorisnya. Pengurangan atau penambahan bagian tertentu dalam sepeda motor dapat mengakibatkan gangguan pada pengguna jalan lain. Bagian sepeda motor secara umum misalkan

- a. Kaca spion : Fungsinya adalah (Daily , *Scooter 5/6/2008*) adalah untuk melihat keadaan situasi dan kondisi dari laju kendaraan lain dari belakang. Spion dapat dijadikan mata untuk melihat ke arah belakang.
- b. Rem adalah alat yang berfungsi untuk menghentikan kendaraan. Jenis-jenis rem : *drum brake* (berada pada bagian roda depan atau belakang), *disc brake* (digunakan di bagian roda depan yaitu *master cylinder* di setang, *caliper* di *front fork*, dan *disc* di *wheel*)
- c. Lampu sains adalah lampu yang terdapat pada bagian depan dan belakang sebelah kiri dan kanan pada sepeda motor yang berfungsi untuk memberi tanda kepada pengendara lain bila berkeinginan untuk berbelok arah.
- d. Lampu rem adalah lampu tanda berhenti atau mengurangi kecepatan yang terletak di bagian belakang sepeda motor.

2.6.1 Jalan Raya

Jalan raya adalah suatu lintasan yang berguna untuk melewatkan lalu lintas (yaitu segala macam benda mati dan mahluk hidup seperti manusia dan hewan) dari tempat yang satu ke tempat yang lain. Lintasan adalah jalan tanah yang dibuat sedemikian rupa yang disesuaikan dan dibuat sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan. Jalan raya merupakan sarana perhubungan yang menghubungkan

antara tempat yang satu dengan tempat yang lain: untuk itu jalan raya harus selalu dijaga dengan baik.

Menurut Undang - Undang Jalan Raya no. 13/1980 jalan raya adalah prasarana perhubungan darat untuk segala macam jenis transportasi termasuk bagian jalan, bangunan pelengkap dan segala macam perlengkapan untuk lalu lintas.

Fungsi jalan menurut Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya no. 13/1970 adalah

1. Jalan utama : jalanan untuk lalu lintas yang berada di kota-kota penting, yang dibuat untuk melayani lalu lintas berat dan cepat.
2. Jalan sekunder : jalanan yang digunakan untuk lalu lintas untuk penghubung kota-kota penting dan kota-kota yang lebih kecil disekitarnya.
3. Jalan penghubung : jalanan yang digunakan untuk lalu lintas untuk melayani aktivitas perhubungan di daerah dan kota-kota kecil disekitarnya.

Menurut Suryadharma (2003) klasifikasi jalan berdasarkan pengelolaannya dibedakan menjadi:

1. Jalan arteri (*out lying business district*) adalah jalanan yang berada di luar pusat perdagangan.
2. Jalan kolektor (*central business district*) adalah jalanan yang terletak di pusat perdagangan
3. Jalan lokal adalah jalanan yang berada di daerah pemukiman
4. Jalan Negara adalah jalanan yang menghubungkan antar ibukota provinsi
5. Jalan Kabupaten adalah jalanan yang menghubungkan antar ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten atau kecamatan dan juga antar desa dalam satu kabupaten.

Sedangkan menurut Anderson (2000) jalan dibedakan menjadi:

1. Jalan utama internasional adalah jalan yang menghubungkan antar negara
2. Jalan utama nasional adalah jalan yang menghubungkan kota-kota besar dalam satu Negara
3. Jalan daerah adalah jalan antar provinsi dalam satu Negara
4. Jalan minor adalah jalan antar desa dan pusat perdagangan

5. Jalan pedesaan adalah jalan yang menghubungkan antar desa
6. Jalan dengan kegunaan khusus adalah jalan yang berfungsi untuk kegunaan khusus seperti jalan yang dirancang untuk memindahkan hasil perkebunan dan perhutanan.

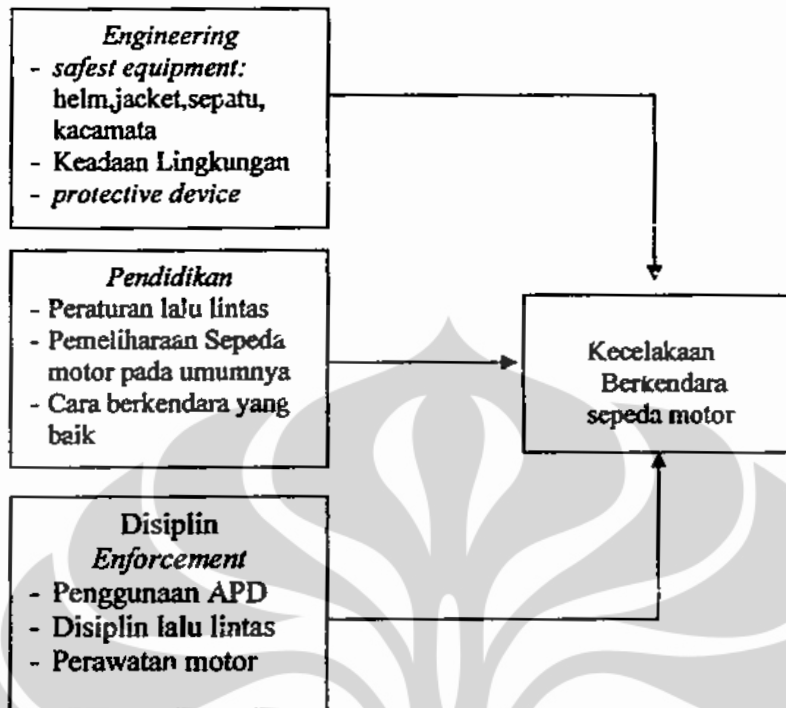


BAB 3

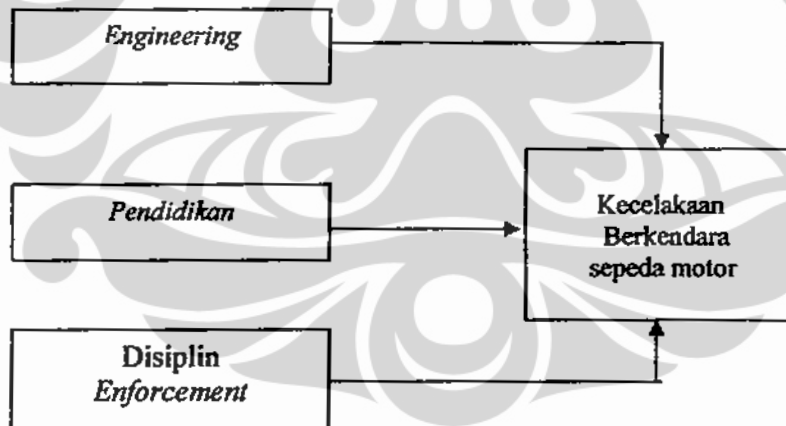
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL dan HIPOTESIS

3.1 Kerangka Teori

Teori *Three E's* adalah suatu teori Petersen (1996); Winn dan Prebert (1995) yang dapat dipergunakan sebagai pedoman dalam mengurangi *injury* di jalan raya, tempat kerja maupun di lingkungan tempat tinggal. Dasar dari pembentukan teori ini didasarkan dari laporan berkaitan dengan temuan Haddon seorang administrator *National Highway Traffic Safety Administrator, USA*. mengenai *safety mobile* pada *the first automobile safety standard*. Dari hasil penelitian yang telah dibuat Haddon, dinyatakan bahwa suatu kecelakaan terjadi karena adanya energi yang melebihi batas daya diterima menerpa tubuh manusia. Upaya untuk mencegah kejadian tersebut adalah dengan mengontrol energi tersebut sehingga terkendali dengan baik. Salah satu cara pengendalian adalah dengan penggunaan *personal protection equipment (PPE)* dimanapun dan apapun aktivitasnya. Teori ini dapat dijadikan dasar dalam proses penelitian perilaku pengendara sepeda motor dalam berkendara di jalan raya, apakah sudah dalam keadaan aman atau tidak. Keamanan berkendara ditinjau dari segi kelengkapan kendaraan, keadaan lingkungan, kelengkapan standar peralatan keamanan (PPE). Juga dari segi pendidikan pengendara, pengetahuan dalam mengendarai kendaraan dan hal-hal yang dapat ditemui di jalan raya seperti rambu-rambu dan segala peraturan lalu lintas.



3.2 Kerangka Konsep



3.3 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<i>Engineering</i>	Hal-hal yang berhubungan dengan pemmesinan sepeda motor.	Kuesioner No 1-16	Skor terendah 16 Skor tertinggi 64 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju skor 33-64 Tdk setuju 16-32	Ordinal
Pendidikan / Pengetahuan	Berbagai macam informasi yang diketahui oleh responden mengenai cara berkendara yang baik dengan menggunakan sepeda motor.	Kuesioner No 6, 23, 32, 40	Skor terendah 4 Skor tertinggi 16 utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju skor 11-16 = 2 Tidak setuju skor 4-10 = 1	Ordinal
Kedisiplinan	Melakukan dan menjalankan kegiatan sesuai dengan peraturan atau yang sudah ditentukan.	Kuesioner No 25 - 38	Skor terendah 14 Skor tertinggi 56 Utk keperluan analisis bivariat diklasifikasi Disiplin 29-56 = 2 Tdk disiplin 14-28 = 1	Ordinal
<i>Safety equipment</i>	Segala sesuatu yang berhubungan dengan peralatan sepeda motor yang mendukung keselamatan dalam berkendara : helm, jacket, kacamata, sepatu, sarung tangan	Kuesioner No 1-16	Nilai terendah 16 Nilai tertinggi 64 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Lengkap 33-64 = 2 Tdk lengkap 16-32 = 1	Ordinal
Keadaan lingkungan	Kondisi jalan raya : sempit, berlubang	Kuesioner No 17-18	Nilai terendah 2 Nilai tertinggi 8 utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Kondusif 5-8 = 2 Tdk Kondusif 1-4 = 1	Ordinal

<i>Protective device</i>	Segala sesuatu yang mendukung keselamatan dalam berkendara.: rambu lalu lintas, marka jalan	Kuesioner No 19	Nilai terendah 1 Nilai tertinggi 2 utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju skor 2= 2 Tdk setuju skor 1 = 1	Nominal
Pengetahuan mengenai peraturan lalu lintas	Pengetahuan dan pelatihan mengenai peraturan lalu lintas.	Kuesioner No 1-18 ttg pengetahuan	Nilai terendah = 18 Nilai tertinggi = 72 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju skor 37-72 = 2 Tidak setuju 18-36= 1	Ordinal
Pengetahuan mengenai cara berkendara yang baik	Pengetahuan dan pelatihan tentang mengendarai kendaraan sepeda motor dengan baik dan benar.	Kuesioner No 25-37	Nilai terendah 13 Nilai tertinggi = 52 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju 27-52 = 2 Tdk setuju 13-26 = 1	Ordinal
Disiplin penggunaan APD	Selalu menggunakan APD yang berhubungan dengan mengendarai kendaraan sepeda motor (misal : helm)	Kuesioner No 1-24	Nilai terendah 24 Nilai tertinggi = 96 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju 49=96 = 2 Tdk setuju 24-48 =1	Ordinal
Disiplin peraturan lalu lintas	Mentaati setiap peraturan yang berlaku .	Kuesioner No 25-37	Nilai terendah 13 Nilai tertinggi = 42 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju 27 - 42 = 2 Tdk setuju 13-26 = 1	Ordinal

Disiplin perawatan kendaraan	Keteraturan dalam merawat kendaraan sepeda motor yang disesuaikan dengan ketentuan dari dealer dan perawatan rutin sebelum digunakan beraktivitas.	Kuesioner No 38-41	Nilai terendah 4 Nilai tertinggi = 16 Utk keperluan analisis bivariat di klasifikasi Setuju skor 9-16 = 2 Tdk setuju skor 4-8 = 1	Ordinal
------------------------------	--	--------------------	---	---------

Sumber : diolah sendiri

3.4 Hipotesis

Hipotesis mayor

Persepsi risiko: pengetahuan permesinan, pengetahuan dan pelatihan peraturan lalu lintas, kedisiplinan berlalu lintas, kedisiplinan perawatan kendaraan, kedisiplinan memakai alat pelindung diri, lingkungan, dan pengetahuan cara mengendarai sepeda motor terhadap kecelakaan mengendarai kendaraan sepeda motor

Hipotesis minor

- Pengetahuan tentang permesinan sepeda motor yang terdiri dari *safety equipment*, kondisi lingkungan, dan *protective device* terhadap penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor
- Pengetahuan tentang peraturan lalu lintas, pemeliharaan sepeda motor pada umumnya, dan cara berkendara yang benar terhadap penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor
- Disiplin menggunakan APD, terhadap peraturan lalu lintas, dan disiplin dalam merawat kendaraan sepeda motor terhadap penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kontribusi faktor resiko terhadap keselamatan berkendara sepeda motor.

4.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil adalah semua pengendara sepeda motor yang menggunakan fasilitas jalan raya Kalimantan. Sedangkan dari hasil pengamatan jumlah kendaraan yang lewat di jalan raya Kalimantan dari arah Bekasi menuju Jakarta terhitung selama 5 menit (terbagi menjadi 2 bagian) yaitu

1. Ramai kendaraan, pada pagi hari yaitu pukul 07.00 terhitung selama 5 menit mencapai 317 buah.
2. Sepi kendaraan, pada siang hari yaitu pukul 14.00 terhitung selama 5 menit mencapai 124 buah.

Dari ke-2 hasil pengamatan tersebut di atas untuk kelanjutan penelitian maka estimasi jumlah responden untuk mewakili para pengendara kendaraan sepeda motor di jalan Kalimantan adalah 200 responden. Estimasi jumlah responden peneliti diperoleh dari hasil perhitungan rata – rata jumlah kendaraan sepeda motor yang melewati jalan raya Kalimantan pada jam – jam yang telah ditentukan di atas.

Pemilihan responden dilakukan dengan sistematis random yaitu dengan cara:

- a. Responden yang dipilih adalah pengendara yang sedang berkendara sendiri (tidak sedang dalam keadaan berboncengan).
- b. Responden yang dipilih dengan cara urutan bilangan kelipatan lima,
- c. Responden 1 adalah pengendara pertama yang ditemui peneliti saat penelitian dimulai.

- d. responden ke-2 adalah responden no. 5 yang berkendara setelah responden 1
- e. responden ke-3 adalah responden no. 10 yang sedang berkendara terhitung setelah responden 1,
- f. dan selanjutnya.

4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

4.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di sepanjang ruas jalan raya Kalimalang bagian Jakarta Timur yaitu dari Cawang Baru sampai Sumber Arta.

4.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret 2009. Dalam satu hari penelitian berlangsung selama 5 jam yaitu antara pukul 07.00 – 12.00.

4.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan pengambilan data primer kuesioner yaitu memberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner yang digunakan adalah kuisisioner yang dibuat sendiri oleh peneliti yang kemudian diuji kevaliditasannya dan reliabilitasnya pada 30 orang pengendara yang karakteristiknya sama dengan yang akan diteliti yaitu yang memenuhi syarat kriteria inklusif, setelah valid dan reliabel baru bisa digunakan sebagai instrumen untuk mengukur. Kuisisioner dibagi menjadi 3 bagian, yaitu pada bagian pertama adalah pertanyaan untuk mengukur sejauh mana responden mengerti mengenai seluk beluk permesinan pada sepeda motor. Pada bagian kedua mengukur pengetahuan responden mengenai seluk beluk berlalu lintas. Sedangkan bagian ke tiga bertujuan untuk memperoleh informasi tentang tingkat kedisiplinan responden dalam berkendara sepeda motor di jalan raya.

Kriteria inklusif :

1. Berkendara sepeda motor di jl Raya Kalimalang
2. Bersedia di wawancara
3. Laki – laki atau wanita
4. Berkendara sepeda motor sendirian
5. Mempunyai SIM C (surat ijin mengemudi sepeda motor)

Kriteria eksklusif :

1. Tidak bersedia di wawancara
2. Berboncengan
3. Tidak mempunyai SIM C

Peneliti menggunakan skala Likert yang bersifat multi dimensi, sehingga responden dapat memilih jawaban sesuai dengan keadaan responden. Skoring yang digunakan untuk masing-masing pertanyaan berkisar antara 1 sampai dengan

4.4.1 Bentuk Kuesioner

Untuk lebih mengetahui seberapa besar kontribusi dari tiap-tiap variabel dengan lebih detail, dari ke tiga kontribusi tersebut dibagi menjadi beberapa sub bagian. Pembagian dilakukan dari mulai dari jenis pertanyaan dalam kuesioner, sebagai berikut:

1. *Engineering*
 - a. *Safety equipment*
 - b. *Environment setting*
 - c. *Protective device*
2. Pengetahuan
 - a. Peraturan lalu lintas
 - b. Cara berkendara yang baik
3. Disiplin
 - a. Disiplin penggunaan APD
 - b. Disiplin lalu lintas
 - c. Disiplin perawatan kendaraan bermotor

Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam *Safety equipment* adalah hal-hal yang berhubungan dengan teknik permesinan pada sepeda motor. *Environment setting* adalah kondisi dan situasi sekitar saat individu berkendara, sedangkan

untuk *protective device* adalah hal yang berhubungan dengan APD (Alat Pelindung Diri) yang perlu digunakan pengendara saat berkendara di jalan raya.

Pembagian pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. *Safety equipment* No 1 – 16
2. *Environment setting* No 17 – 18
3. *Protective device* No 19

Untuk bidang disiplin pertanyaan juga dibagi menjadi 3 sub bagian yaitu pertama disiplin APD yaitu untuk melihat kedisiplinan pengguna sepeda motor dalam menggunakan APD saat berkendara di jalan raya, kedua disiplin lalu lintas yaitu untuk melihat bagaimana kedisiplinan pengguna kendaraan bermotor terhadap peraturan lalu lintas di jalan raya, dan ketiga adalah disiplin perawatan kendaraan bermotor yaitu bagaimana pemilik kendaraan bermotor dalam merawat kendaraannya secara resmi (sesuai aturan dari dealer yang bersangkutan) dan tidak resmi. Pembagian pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. Disiplin APD No 1 – 24
2. Disiplin lalu lintas No 25 – 37
3. Disiplin perawatan kendaraan No 38 – 41
4. Pendidikan No 6,23,32,40

4.5 Pengolahan Data

Data-data yang telah diperoleh diolah melalui tahapan sebagai berikut :

1. Memeriksa kelengkapan data kuesioner.
2. *Coding*, pemberian kode pada setiap data yang akan dianalisa dengan bantuan computer.
3. *Editing*, menilai kelengkapan dan keberaran data yang sudah diperoleh
4. *Entry Data*, proses memasukkan data ke dalam komputer untuk dilakukan analisa selanjutnya.

4.6 Penyajian Data

Data dari hasil pengolahan dan analisis disajikan dalam bentuk analisis univariat untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti. Selanjutnya analisis bivariat untuk menjelaskan kaitan satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat serta analisis multivariat untuk menjelaskan kontribusi semua variabel bebas terhadap variabel terikat dengan terlebih dulu melihat hasil analisis bivariatnya apabila nilai $p \leq 0.25$ maka variabel tersebut disertakan dalam analisis multi variat

4.7 Analisis Data

Dengan bantuan komputer untuk analisis:

- c. Univariat yaitu untuk menyajikan dan menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti, sekaligus untuk mencermati apabila ada data yang perlu dilakukan treatment misalnya ada data outlier, terlebih dulu dilakukan treatment sebelum dilakukan analisis bivariat
- d. Analisis bivariat yaitu analisis untuk menjelaskan kaitan satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat
- e. Analisis multivariate untuk menjelaskan semua variabel bebas terhadap variabel terikat dengan lebih dulu melihat hasil analisis bivariat. Apabila hasil analisis bivariat mempunyai nilai p lebih kecil dari 0.25 maka variabel tersebut dimasukkan dalam model analisis tetapi apabila dasar teori kuat bahwa variabel tersebut berperan kuat maka variabel bebas yang nilai p nya lebih besar dari 0.25 bisa dimasukkan dalam model analisis multivariat

BAB 5
HASIL PENELITIAN

5.1 Analisis Univariat

5.1.1 Karakteristik Responden

Identitas yang mewakili keadaan responden diwakili dengan keterangan mengenai jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan jenis pekerjaan.

Tabel 5.1 Karakteristik Responden

No.	Variabel	N	%
1.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	64	32%
	Perempuan	136	68%
2.	Umur		
	<= 20 tahun	75	37.5%
	21 – 35 tahun	96	48%
	> 35 tahun	29	14.5%
3.	Tingkat Pendidikan		
	SD	7	3.5%
	SMP	33	16.5%
	SMA/SMK	72	36%
	Perguruan Tinggi	88	44%
4.	Jenis Pekerjaan		
	Non	5	2.5%
	Ibu Rumah Tangga	2	1%
	Pelajar/mahasiswa	100	50%
	Wiraswasta	52	26%
	PNS	41	20.5%
	Total	200	100%

Sumber : Data primer 200 responden

Dari 200 responden didapatkan bahwa :

- Jenis kelamin responden dominan perempuan yaitu 63%
- Umur (usia) responden dominan berada pada rentang antara 21 – 35 tahun yaitu 48 %.
- Tingkat pendidikan responden dominan perguruan tinggi yaitu 44%.
- Jenis pekerjaan responden dominan pelajar atau mahasiswa yaitu 50%

5.2 Analisis Bivariat Uji Hubungan Variabel *Independent* – *Dependent* dengan *Chi-square*

Pengujian dilakukan dengan melihat nilai *chi-square* hasil uji berikut yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa variabel *engineering*, *pendidikan*, dan *disiplin* menjadi faktor risiko terhadap penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor dengan melihat nilai *p-value* < 0.05.

Tabel 5.2 Uji *Chi-square* Hubungan Variabel *Independent* dengan Variabel *Dependent*

Variabel	Kategori	P value
Keselamatan berkendara	<i>Engineering</i>	
	- <i>Safety equipment</i>	0.000
	- <i>Enviroment setting</i>	0.013
	- <i>Protective device</i>	0.394
	<i>Pendidikan</i>	0.000
	<i>Disiplin</i>	
	- APD	0.000
	- Lalu lintas	0.000
	- Perawatan motor	0.000

Sumber : Data primer 200 responden

Dari data yang tertera pada tabel di atas didapatkan bahwa *safety equipment*, keadaan lingkungan, pelatihan, disiplin penggunaan Alat Pelindung

Diri, disiplin menjalankan peraturan lalu lintas dan disiplin dalam merawat kendaraan sepeda motor merupakan faktor risiko penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor. Kesimpulan ini didapatkan dengan melihat masing-masing nilai p-value dari setiap kategori yang bernilai kurang dari 0.05 ($p\text{-value} < 0.05$), maka persepsi faktor risiko tentang disiplin perawatan motor, disiplin berlalu lintas, pengetahuan tentang permesinan, pengetahuan alat pelindung diri, dan pendidikan berhubungan bermakna dengan kecelakaan.berkendara sepedamotor($p < 0.05$). Sedangkan untuk faktor *protective device* tidak dipersepsi responden sebagai penyebab kecelakaan dalam berkendara sepeda motor karena mempunyai nilai p-value 0.394 ($p > 0.05$).

Tabel 5.3 Odd Ratio Antara Variabel Bebas Terhadap Variabel Terikat

Variabel	Kategori	Odds Ratio
Keselamatan berkendara	<i>Engineering</i>	
	- <i>Safety equipment</i>	12.237
	- <i>Enviroment setting</i>	3.875
	- <i>Protective device</i>	0.655
	<i>Pendidikan</i>	4.422
	<i>Disiplin</i>	
	- APD	6.655
	- Lalu lintas	10.382
	- Perawatan motor	6.933

5.3 Analisis Multivariat Dengan Analisis Regresi Logistik

Pengujian dilakukan dengan menggunakan nilai r yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa variabel *engineering*, *pendidikan*, dan disiplin *enforcement* mempunyai kontribusi terhadap individu dalam berperilaku selamat saat mengendarai sepeda motor di jalan raya, dengan nilai p-value < 0.05

Untuk melakukan analisis multivariant komponen-komponen yang diperlukan harus mempunyai nilai p-value $< 0,25$ dari hasil analisis seleksi

variabel (bivariat). Pada analisis bivariat variabel *protective device* bernilai p-value = 0,394 sehingga variabel ini tidak diikuti dalam uji multivariat regresi logistik. Berikut hasil uji multivariat regresi logistik :

Tabel 5.4 Multivariat Regresi Logistik

Variabel	Kategori	Exp (B)	P-value
Keselamatan berkendara	<i>Engineering</i>		
	- Safety equipment	6.284	.000
	- Enviroment setting	0.949	.949
	<i>Pendidikan</i>	4.480	.002
	Disiplin		
	- APD	5.776	.002
	- Lalu lintas	6.887	.002
	- Perawatan motor	7.141	.000

Sumber : Data primer 200 responden

Dari data didapatkan bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap penyebab kecelakaan sepeda motor adalah faktor disiplin dalam merawat sepeda motor. Kesimpulan ini dibuktikan dengan melihat bahwa faktor disiplin perawatan sepeda motor mempunyai nilai tertinggi untuk nilai Exp (B) yaitu 7.141 apabila dibandingkan dengan faktor yang lain.

Persamaa regresi:

$$Y = 7.141(\text{rawat mtr}) + 6.887 (\text{disp LL}) + 6.284 (\text{SE}) + 5.776 (\text{APD}) + 4.480 (\text{Educ})$$

BAB 6

PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori dan tujuan penelitian, yang mencakup penjeiasan hasil analisis dari variabel yang diteliti pada penelitian ini.

6.1 Kondisi Umum

Cooling David yang menyatakan bahwa kecelakaan adalah kejadian yang sebenarnya dapat dikendalikan terutama dari segi manusianya, pada penelitian ini memfokuskan penelitian pada responden selaku manusia yang mengendarai sepeda motor.

Pendekatan terhadap responden pada saat pengisian kuesioner merupakan cara untuk mengetahui secara umum tingkat pengetahuan responden terhadap *safety driving*. Tahap ini bertujuan untuk memberikan pengertian yang peneliti mengerti yang berasal dari berbagai sumber mengenai topik permasalahan kepada para responden mengenai betapa pentingnya keselamatan dalam berkendara terutama di jalan raya.

Pemberian pengetahuan lewat pengisian kuesioner ini diharapkan dapat menghapus mental yang kurang mereka miliki yaitu dengan menghilangkan kebiasaan-kebiasaan buruk dan mencoba untuk melakukan kebiasaan yang baik dalam berkendara.

6.2 Karakteristik Responden

Identitas yang mewakili keadaan responden diwakili dengan keterangan mengenai jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, profesi, dan sebagai pelengkap juga dicantumkan tempat tinggal responden dan jarak pemakaian sepeda motor per harinya.

Berdasarkan tabel yang terurai pada bab sebelumnya jenis kelamin dominan dari responden adalah laki-laki dengan usia responden terbanyak diantara 21 – 35 tahun. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (1999), dinyatakan bahwa usia produktif berada diantara 15-54 tahun, dimana pada usia tersebut sudah berpotensi untuk menghasilkan nafkah. Sehingga berdasarkan pernyataan tersebut ditunjukkan bahwa responden yang melewati jalan raya Kalimantan pada saat pengambilan data berusia produktif.

Untuk tingkat pendidikan responden terdiri dari berbagai macam tingkatan, yaitu Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK/STM) dan Perguruan Tinggi. Dari ke-4 tingkat pendidikan tersebut responden terbanyak berada pada tingkat perguruan tinggi.

Sedangkan untuk jenis pekerjaan responden yang dibagi menjadi beberapa jenis pekerjaan, responden terbanyak berstatus sebagai pelajar/mahasiswa.

6.3 Faktor Penyebab Kecelakaan di Kalimantan

Berdasarkan teori Hadon tentang perlunya keseimbangan faktor-faktor penyebab kecelakaan, dan menurut hasil penelitian tingkat kedisiplinan ternyata sangat berpengaruh terhadap keselamatan dalam berkendara. Kurangnya kesadaran tersebut menjadikan kedisiplinan yang seharusnya merupakan hal yang utama menjadi suatu hal yang sepele atau bahkan dilupakan. Contohnya dari daftar pertanyaan yang menyangkut masalah kedisiplinan lalu lintas tentang penggunaan helm banyak responden tidak terlalu mementingkan penggunaan helm. Beberapa responden beranggapan helm hanya merupakan pelengkap yang harus digunakan supaya tidak melanggar peraturan yang berlaku.

Selain itu kurangnya kedisiplinan terhadap peraturan lalu lintas yang berlaku juga berkontribusi terhadap keselamatan berkendara. Responden bersikap disiplin hanya karena rasa takut mendapatkan sanksi dari pihak yang berwajib/kepolisian. Kurangnya kesadaran tersebut menjadikan kedisiplinan yang seharusnya menjadi hal utama menjadi berkurang. Contohnya dari daftar pertanyaan yang menyangkut masalah kedisiplinan lalu lintas tentang penggunaan

helm banyak responden tidak terlalu mementingkan penggunaan helm setiap saat. Pengetahuan terhadap situasi dan kondisi apapun tidaklah berguna bila disiplin tidak diterapkan. Prof.Dr.Ir. Harnen Sulistio, MSc., Ph.D., guru besar Fakultas Teknik Sipil, Universitas Brawijaya, dalam penelitiannya di Surabaya mengenai kecelakaan lalu lintas menyatakan bahwa kualitas budaya suatu masyarakat akan terlihat dari cara mereka berlalu lintas. Pernyataan tersebut menunjukkan betapa penting faktor disiplin berlalu lintas yang harus yang harus diterapkan bagi seluruh pengguna jalan raya.

Selain kedisiplinan dalam menggunakan APD dan kedisipinan dalam mentaati peraturan lalu lintas, diperlukan pula kedisiplinan dalam merawat kendaraan. Kedisipinan ini merupakan dasar sebelum seseorang memutuskan untuk menggunakan kendaraan bermotor. Seperti yang terdapat dalam teori domino bahwa untuk mencegah timbulnya bahaya dimulai dari hal yang paling mendasar dalam hal ini adalah merawat kendaraan.

Dengan perawatan diharapkan dapat ditemukan suatu kerusakan secara dini, sehingga mengurangi kemungkinan kerusakan yang parah. Misalnya, perawatan dengan mengontrol pelumas mesin. Apabila tidak dilakukan akan mengakibatkan terganggunya sistem pelumasan dan dapat merusak komponen sepeda motor. Contoh sederhana lain adalah perawatan klakson. Meskipun tidak berpengaruh langsung pada performa sepeda motor akan namun klakson yang baik harus mampu mengeluarkan suara yang baik. Dengan demikian pengguna sepeda motor dapat memberikan peringatan kepada pengguna jalan yang lain jika terjadi sesuatu yang membahayakan diri sendiri atau pengendara/orang lain atau dalam bermanuver.

Kondisi kendaraan harus selalu dalam kondisi prima. Setiap individu harus senantiasa memeriksa dan merawat setiap bagian dari kendaraan yang digunakan. Perawatan tidak hanya dilakukan dengan pembersihan *body* kendaraan tetapi harus sampai pada kondisi mesin kendaraan, contoh rem. Rem merupakan salah satu peralatan kendaraan yang harus selalu dirawat kondisinya. Berkendara dalam kondisi dan situasi apapun akan tetap aman dan terkendali apabila kendaraan dalam kondisi yang prima.

Setiap pengendara pasti berharap bisa mengendarai kendaraannya untuk jangka panjang. Untuk itu pemilik harus memperhatikan perawatan mesin karena kondisi mesin sepeda motor tergantung dari kedisiplinan dalam pemeliharannya. Pemilik harus senantiasa mengantisipasi gejala yang tidak normal pada sepeda motor. Salah satu langkah yaitu dengan tidak menunda jadwal perawatan berkala seperti mengecek penggunaan oli, minyak rem dan kondisi ban.

Perilaku manusia terutama untuk melakukan sikap disiplin dipengaruhi oleh hasrat, sikap, dan reaksi (Budiharto, 2010) yang terdapat dalam diri setiap manusia. Sehingga untuk menciptakan budaya disiplin harus tercipta dari diri sendiri yaitu dengan mengontrol pengaruh-pengaruh yang terdapat dalam diri setiap manusia. Setiap pengendara diharapkan dapat menjalankan disiplin diri dalam merawat kendaraan yang mereka gunakan. Dengan berdisiplin diri setiap manusia berarti sudah mengenal dirinya sendiri dengan baik dan mampu mengalahkan sifat ego yang ada dalam dirinya.

Jadi apabila masyarakat termasuk responden mau dan sadar untuk bersikap disiplin lalu lintas dalam berkendara menurut Iskandar Abubakar (2007) kondisi lalu lintas di sepanjang waktu akan tenang dan tidak menimbulkan kekacauan seperti kemacetan yang berkepanjangan yang sering terjadi di jalan Kalimantan terutama di pagi hari. Kesadaran responden akan sikap disiplin akan menjadikan perjalanan yang ditempuh semakin singkat, sehingga stres perjalanan yang terkadang dirasakan responden akibat situasi yang dihadapi di jalan raya dapat berkurang maka keselamatan akan selalu menyertai setiap pengendara.

Sehingga apabila dirangkum penyebab kecelakaan di jalan raya paling banyak terjadi oleh karena :

- Kurangnya kesadaran pengendara tentang pentingnya kondisi kendaraan terhadap penggunaannya di jalan raya.
- Kurangnya motivasi pengendara untuk merawat kendaraan.
- Rendahnya pengetahuan pengendara mengenai cara merawat kendaraan dengan baik.
- Kurangnya motivasi pengendara untuk menjalankan peraturan yang berlaku.
- Rendahnya pengetahuan pengendara tentang peraturan atau rambu-rambu lalu lintas.

- Kurang kesadaran pengendara terhadap manfaat mentaati peraturan lalu lintas.
- Faktor psikologi yang membuat pengendara merasa aman meskipun tidak merawat kendaraan dengan baik.
- Faktor psikologi pengendara tentang rasa aman yang ditimbulkan meskipun tidak menggunakan Alat Pelindung Diri saat berkendara.

6.3.1 Kontribusi Keteknisan (*engineering*) terhadap Keselamatan Berkendara

Tingkat pengetahuan responden mengenai sisi *engineering* dan cara mengatasinya dari hasil analisa dominan mempunyai nilai yang baik. Responden cukup paham mengenai permesinan sepeda motor pada umumnya.

Tetapi beberapa responden menghasilkan suatu pernyataan bahwa untuk mengendarai sepeda motor pengetahuan yang terlalu detail dan khusus mengenai permesinan sepeda motor tidaklah diperlukan. Menurut mereka pengetahuan tentang permesinan tidak perlu mendapat perhatian bila dibanding dengan ketrampilan dalam menggunakan sepeda motor ini. Responden lebih mengutamakan perasaan mereka untuk mengetahui keadaan kendaraan mereka, meskipun ada sebagian responden yang paham dengan baik masalah permesinan kendaraan yang mereka gunakan. Banyak responden mengatakan apabila kendaraan mereka kurang enak untuk dikendarai dan cukup diserahkan kepada bengkel untuk diperbaiki kembali.

Pendapat kebanyakan responden tentunya tidak bisa 100% dibenarkan karena apabila ditinjau dari teori Haddon, (1976) dikatakan bahwa para pelaku sangat penting untuk memahami rancangan suatu obyek yang seorang digunakan ataupun sedang berada dihadapannya, sehingga apabila terjadi sesuatu yang tidak nyaman akan langsung dapat diketahui, karena hal ini akan dapat menimbulkan bahaya. Oleh karena itu diharapkan pengendara melakukan perawatan berkala sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam manual dari pabrik pembuat tanpa harus menunggu kendaraan menjadi kurang nyaman dikendarai. Dengan mengetahui kondisi permesinan sepeda motor secara umum seorang pengendara paling tidak dapat mengontrol bahaya yang mungkin timbul yang pada akhirnya dapat mencegah timbulnya bahaya.

6.3.2 Kontribusi Tingkat Pengetahuan Individu terhadap Keselamatan Berkendara

Dari hasil analisis tingkat pengetahuan berkendara menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai seluk beluk berkendara pada umumnya mempunyai nilai yang baik. Walaupun pada kenyataannya sampai saat ini belum dijumpai adanya lembaga pelatihan berkendara kendaraan roda dua di wilayah Bekasi. Pelatihan ini hanya ada untuk para pengendara kendaraan beroda empat saja. Pada beberapa negara maju (misalnya di Australia) pendidikan keselamatan berkendara telah diberikan dan merupakan kurikulum pendidikan sejak pendidikan usia dini (*pre-schools*) sampai sekolah menengah atas (*high-schools*) pada sekolah-sekolah formal. Pendidikan keselamatan berkendara tidak hanya merupakan solusi atau untuk mengurangi rasa trauma di jalan akibat terjadinya kecelakaan yang menimpa seseorang, tetapi belajar mengenai keselamatan berkendara merupakan bagian dari keselamatan personal dan keselamatan di lingkungannya saat ini dan di masa yang akan datang. (www.stateplan.sa.gov.au)

Haddon (1976) dalam teorinya menyatakan bahwa melalui berbagai macam pelatihan diharapkan seseorang dapat mengetahui dan memahami suatu obyek yang sedang dihadapi. Sehingga dengan diketahui dan dipahaminya objek yang dihadapi (dalam hal ini pengetahuan berkendara yang baik) seseorang dapat mencegah timbulnya bahaya dan bagaimana menyikapinya apabila dihadapkan pada situasi yang tidak menguntungkan.

Para responden berlatih mengendarai kendaraan roda dua secara otodidak (usaha sendiri) atau dilatih oleh teman atau orang lain yang telah lebih dahulu mampu mengendarai kendaraan roda dua. Pelatihan hanya diutamakan bagaimana seseorang dapat menjalankan sepeda motor, tanpa jatuh. Pelatih tidak memberikan teori bagaimana berkendara yang baik, termasuk pengetahuan tentang rambu lalu lintas maupun pengetahuan tentang permesinan yang baik maupun keselamatan berkendara. Pengetahuan berkendara kebanyakan responden saat berlatih tidak sebanding dengan praktek berkendara yang sebenarnya di jalan raya. Hal ini mengakibatkan responden dalam berkendara di jalan raya selalu baik dan

menerapkan kaidah keselamatan berkendara, terutama bila mereka berkendara dalam keadaan yang sangat mendesak.

Untuk meningkatkan pengetahuan para pengendara sepeda motor, pamanufaktur sepeda motor telah ikut berupaya membantu dengan menyelenggarakan program pelatihan *Safety Riding Science*, yaitu pelatihan yang dilaksanakan oleh instruktur yang berpengalaman. Tujuan pelatihan ini adalah memberikan pengetahuan bagi pengguna sepeda motor sehingga diharapkan dengan mengikuti pelatihan ini peserta dapat meningkatkan upaya keselamatan berkendara.

6.3.3 Kontribusi Kedisiplinan terhadap Keselamatan Berkendara

Dari hasil analisis terlihat bahwa tingkat kedisiplinan berlalu lintas yang baik responden kurang sehingga menimbulkan perilaku disiplin berkendara responden juga kurang.

Haddon (1976) dalam teorinya menyatakan bahwa kedisiplinan merupakan salah satu faktor yang sangat penting untuk mengurangi timbulnya bahaya. Disamping itu perlu adanya keseimbangan antara pelatihan dan kedisiplinan. Banyak keuntungan akan diperoleh apabila mempunyai perilaku disiplin dalam menghadapi suatu obyek. Dengan kedisiplinan dapat mencegah timbulnya bahaya, mengurangi bahaya yang sudah ada, dan mengurangi kecepatan timbulnya bahaya.

Dari hasil survei, kebanyakan dari responden menyatakan bahwa mereka dapat bersikap disiplin hanya karena dibayangi oleh rasa takut atau enggan untuk berurusan dengan pihak berwajib. Misalnya dengan adanya Petugas pengatur lalu lintas yang sedang bertugas mengatur lalu-lintas di perempatan jalan, atau di tepi jalan, maka responden karena takut atau enggan, dan mencoba bersikap seolah-olah disiplin. Sedangkan apabila sudah tidak terlihat lagi oleh Petugas kedisiplinan yang semula ditunjukkan di depan Petugas sudah tidak mendapat perhatian lagi.

Sebenarnya apabila masyarakat termasuk responden mau dan sadar untuk selalu berperilaku disiplin dalam berkendara, maka kondisi lalu lintas di sepanjang waktu akan mengalir dengan baik dan tidak menimbulkan kekacauan, saling

serobot yang pada akhirnya menimbulkan kemacetan yang berkepanjangan yang sering terjadi di jalan Kalimantan terutama di pagi. Kesadaran responden akan sikap disiplin akan menjadikan waktu tempuh dalam perjalanan menjadi semakin singkat.

Kondisi berkendara saling serobot, tidak mengindahkan rambu lalu lintas maupun pengendara yang lain dapat meningkatkan stress berkendara. Peningkatan stress akibat berkendara ini akan dapat menimbulkan kurangnya kesadaran akan pentingnya keselamatan berkendara dan meningkatnya kelelahan fisik yang akan mengurangi kinerja responden dalam menjalankan tugas utamanya. Dengan perilaku disiplin berkendara, diharapkan tingkat stress akibat kemacetan dan kesemrawutan perjalanan yang dirasakan responden akibat situasi yang dihadapi di jalan raya saat ini dapat berkurang. Dan pada akhirnya akan dapat meningkatkan keselamatan berkendara dan kinerja responden.

6.4 Analisis Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Teori Lain

6.4.1 Analisis dengan Dasar Teori *Ice Berg*

Setiap individu khususnya pengendara sepeda motor seharusnya diharapkan mengetahui dan memahami teori ini sehingga kecelakaan di jalan dapat diminimalkan. Menurut teori ini kerugian yang akan diderita apabila terjadi kecelakaan pada pengendara sangat banyak. Namun besar kerugian yang nampak hanya terbatas pada biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki kendaraan dan pengobatan saja. Sedangkan biaya kerugian lain seperti:

- Hilangnya waktu kerja atau beraktifitas,
- Hilangnya kepercayaan akibat keterlambatan atau tidak masuk kerja.
- Kerugian akibat trauma berkendara di jalan raya
- Kerugian akibat cacat tubuh yang mungkin diderita
- Kerugian waktu yang diderita pengendara lain yang memberikan pertolongan.
- Kerugian akibat tuntutan hukum, dan lain sebagainya.

Yang apabila dinilai dengan uang akan sangat lebih besar dibandingkan dengan besar kerugian yang tampak (perbaikan kendaraan dan pengobatan).

Oleh karena itu untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan berdasarkan penelitian yang telah dijalankan, setiap pemilik kendaraan bermotor

harus berdisiplin dalam merawat kendaraannya, baik perawatan berkala maupun rutin. Demikian juga pengendara harus berdisiplin dalam pentaatan terhadap peraturan dan berkendara yang baik.

Dengan melihat hasil analisa didapatkan bahwa para pengendara di jalan diharapkan untuk memperhatikan segi disiplin terutama disiplin dalam perawatan kendaraan yang digunakan.

6.4.2 Analisa dengan Dasar Teori Domino

Heinrich menyatakan bahwa cedera disebabkan oleh lima hal yaitu kebiasaan, kesalahan seseorang, perbuatan dan kondisi tidak aman, kecelakaan dan cedera. Hasil analisa menyatakan bahwa kecelakaan di jalan raya diakibatkan oleh ketidakdisiplinan pengendara dalam merawat kendaraannya. Apabila dicari penyebab utama dari kecelakaan berkendara menurut teori Domino adalah ketidakdisiplinan pengendara dapat didasari oleh beberapa hal seperti :

- Kurangnya motivasi pengendara untuk menjalankan disiplin.
- Rendahnya pengetahuan pengendara tentang pentingnya merawat kendaraan bermotor.
- Kurang kesadaran pengendara terhadap manfaat merawat kendaraan dengan baik.
- Dorongan pihak tertentu untuk segera menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.
- Faktor psikologi yang membuat pengendara merasa aman meskipun tidak merawat kendaraan yang digunakan dengan baik.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan, didapatkan bahwa

- Responden mengetahui masalah permesinan sepeda motor pada umumnya.
- Responden mengetahui pengetahuan-pengetahuan tata cara berkendara yang benar dan daftar pertauran-peraturan lalu lintas yang sudah ditetapkan oleh pihak kepolisian.
- Responden kurang mempunyai jiwa disiplin terhadap peraturan-peraturan lalu lintas yang berlaku.

7.2 Saran

Dari kesimpulan yang telah diuraikan di atas, disampaikan saran dengan harapan dapat dijadikan masukan guna meningkatkan keselamatan pengendara sepeda motor di jalan raya, antara lain sebagai berikut :

1. Bagi pengendara sepeda motor.
 - Dengan penelitian ini diharapkan setiap individu sebelum memutuskan untuk menggunakan sepeda motor dapat mengerti dan merawat kendaraannya dengan sebaik-baiknya.
 - Setiap pengguna sepeda motor diharapkan untuk memiliki kedisiplinan dalam menaati tata tertib berkendara dan selalu menaati peraturan lalu lintas. Kedisiplinan tidak hanya tergantung pada saat petugas kepolisian bertugas mengatur lalu lintas di jalan raya.
2. Bagi pihak kepolisian
Meningkat akibat yang ditimbulkan adalah ketidakdisiplinan pengguna sepeda motor, diharapkan kewaspadaan pihak kepolisian dalam mengawasi situasi dan kondisi lalu lintas di jalan raya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bird, Frank (1990), *Loss Control! Leadership*
- Berliani (2009), Pembaiap Jalanan, <http://kberlian.staff.uji.ac.id/>
- Budiharto (1998), Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi
- Budiharto (2010) Metodologi penelitian EGC
- Cooling, David A. (1990), *Industrial Safety, Management and Technology, Effective Safety Program*
- Daily (2008), *Fungsi Kaca Spion, Scooter*
- Departemen Perhubungan (2007), Tips cara selamat dari Kecelakaan Berkendara Bermotor Indonesia, www.dephub.go.id
- Dewanto. P. (2004), Jalan Raya Kalimantan, id.wikipedia.org/wiki/Kalimalang
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. (2007), Keselamatan di Jalan Raya. Tabloid Motor Plus Edisi 509
- Donaldson (2002), Haddon Theory, fulltext.ausport.gov.au/fulltext/2002/acsms
- Endro, Agung (1999), <http://jalanraya.net>
- Government of South Australia (2003), *The South Australian Road Safety Strategy 2003-2010*, www.stateplan.sa.gov.au
- Goetsch david, *Occupational Safety and Health*, 2005
- Hastono Priyo Susanto (2007), Analisis Data Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
- Iskandar, Abubakar (2007), *Transportation Safety*, www.hubdat.web.id/tiki-read_article
- Jakarta Defensive Driving Consulting*, (2009), *Your Guidance To Road Safety Issues*, <http://www.jddc-online.com>
- Kepolisian Indonesia (2008), *Global Road Safety Partnership*, papua.polri.go.id/index.php.
- Kurniawan, Fajar. (2006), Faktor Psikologi, www.unika.ac.id/fakultas/psikologi/artikel/bw-1.pdf

- McGehee, W., and P. Thayer. (1961), *Training in Business and Industry*, John Willey & Sons, New York
- Michael (2004), *Haddon's Matrix*, www.health.qld.gov.au, www.tsc.berkeley.edu/newsletter/winter05-06/haddon.html, Haddon Matrix, 2000
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2001), Andi Offset, Yogyakarta
- Pramono, Didik (2009), Undang-undang Lalu Lintas Nomor 22 tahun 2009 bagi Pengendara Sepeda Motor, www.hukunonlibe.com
- Posmadi, Arifin (2010), Agar Motor Lebih Awet, Sumut Pos - www.hariansumutpos.com
- Ridley, John., and John Channing. (1999), *Safety at Work*. Fifth Edition. Great Britain
- Sekretariat Negara Republik Indonesia., Undang- Pengantar Pendidikan Kesehatan dan Ilmu
- Perilaku Kesehatan.undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan <http://setneg.go.id>
- Setiawan, Heri. (19 Mei 2008), www.kompas.com/read/xml.
- Stanley (2006), *2 Second Rule of Safety*, www.Google.com
- Subair, Muhammad. (2006), Reformasi Sistem Transportasi Umum sebagai Upaya Peningkatan Keselamatanann Lalu Lintas dan Angkutan Jalan 2006. <http://bair.web.ugm.ac.id/content/transportasi.htm>
- Suma'mur, PK (1997), Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, CV. Gunung Agung Jakarta
- Suma'mur, PK (1997), *Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*, CV. Gunung Agung Jakarta
- Tjahjono, Tri, Ir, MSc, PhD. (2006), Makalah Tantangan dan Permasalahan Sepeda Motor di Indonesia. Jakarta 2006
- World health Organization, 2004, Road Safety*, <http://www.who.int/world-health-day/>,
- Yamaha, Dealer (2008), Aman Di Jalan Tidak Dicapai Tanpa Usaha, www.pulsarian.or.id
- Yudhoyono, Ani.(2007), Keselamatan di Jalan Raya, Suara Karya

Tables

Seluruh pertanyaan yang valid untuk setiap sub indicator di jumlahkan dan kemudian dihitung rata-ratanya dan digunakan sebagai nilai dari indicator tersebut. Untuk menentukan katagori baik dan buruk digunakan nilai median, ≤ 2.5 katagori buruk dan > 2.5 katagorinya baik. Berikut ini merupakan hasil dari pengkatagorian setiap indicator:

Notes

	Buruk		Baik	
	Count	%	Count	%
Safety Driving	68	34.0%	132	66.0%
Safety Equipment	38	19.0%	162	81.0%
Environment setting	14	7.0%	186	93.0%
Protective devise	23	11.5%	177	88.5%
Education	48	24.0%	152	76.0%
Disiplin dalam menggunakan APD	34	17.0%	166	83.0%
Disiplin lalu lintas	32	16.0%	168	84.0%
Disiplin dalam perawatan motor	47	23.5%	153	76.5%



Crosstabs

Safety Driving * Safety Equipment

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Safety Equipment	Buruk	30	78.9%	8	21.1%	38	100.0%
	Baik	38	23.5%	124	76.5%	162	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Dari hasil uji chi-square didapat nilai p-value 0.000 yang berarti Safety Equipment berpengaruh terhadap safety driving. Dari nilai odd rasio didapat 12.237 yang berarti bahwa yang baik safety equipmentnya akan 12.237 baik pula safety drivingnya. Dengan confiden interval antara 5.176 sd 28.929 (rendatng tidak mengandung angka 1).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	42.236(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	39.799	1	.000		
Likelihood Ratio	40.806	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	42.025	1	.000		
N of Valid Cases	200				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.92.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	12.237	5.176	28.929
For cohort Safety Equipment = Buruk	7.279	3.533	14.999
For cohort Safety Equipment = Baik	.595	.480	.738
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Environment setting

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Environment setting	Buruk	9	64.3%	5	35.7%	14	100.0%
	Baik	59	31.7%	127	68.3%	186	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Dari hasil uji chi-square didapat nilai p-value 0.013 yang berarti Environment setting berpengaruh terhadap safety driving. Dari nilai odd rasio didapat 3.875 yang berarti bahwa yang baik environment setting akan 3.875 baik pula safety drivingnya, dengan confiden interval yang signifikan antara 1.244 sd 12.066 (rendatng tidak mengandung angka 1)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.153(b)	1	.013		
Continuity Correction(a)	4.788	1	.029		
Likelihood Ratio	5.760	1	.015		
Fisher's Exact Test				.019	.016
Linear-by-Linear Association	6.122	1	.013		
N of Valid Cases	200				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.76.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	3.875	1.244	12.066
For cohort Environment setting = Buruk	3.494	1.219	10.018
For cohort Environment setting = Baik	.902	.817	.995
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Protective devise

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Protective devise	Buruk	6	26.1%	17	73.9%	23	100.0%
	Baik	62	35.0%	115	65.0%	177	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Dari hasil uji chi-square didapat nilai p-value 0.394 yang berarti Protective devise berpengaruh terhadap safety driving. Dari nilai odd rasio didapat 0.655 yang berarti bahwa yang baik Protective devise akan 0.655 baik pula safety drivingnya, dengan confiden interval yang tidak signifikan 0.246 sd 1.745 (rentang mengandung angka 1)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.725(b)	1	.394		
Continuity Correction(a)	.381	1	.537		
Likelihood Ratio	.754	1	.385		
Fisher's Exact Test				.487	.273
Linear-by-Linear Association	.722	1	.396		
N of Valid Cases	200				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.82.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	.655	.246	1.745
For cohort Protective devise = Buruk	.685	.283	1.658
For cohort Protective devise = Baik	1.047	.948	1.155
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Education

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Education	Buruk	29	60.4%	19	39.6%	48	100.0%
	Baik	39	25.7%	113	74.3%	152	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	19.641(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	18.122	1	.000		
Likelihood Ratio	18.859	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	19.543	1	.000		
N of Valid Cases	200				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.32.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	4.422	2.233	8.760
For cohort Education = Buruk	2.983	1.799	4.880
For cohort Education = Baik	.670	.540	.832
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Disiplin dalam menggunakan APD

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Disiplin dalam menggunakan APD	Buruk	24	70.6%	10	29.4%	34	100.0%
	Baik	44	26.5%	122	73.5%	166	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	24.438(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	22.513	1	.000		
Likelihood Ratio	23.230	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	24.316	1	.000		
N of Valid Cases	200				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.56.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	6.655	2.948	15.022
For cohort Disiplin dalam menggunakan APD = Buruk	4.659	2.367	9.170
For cohort Disiplin dalam menggunakan APD = Baik	.700	.583	.840
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Disiplin lalu lintas

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Disiplin lalu lintas	Buruk	25	76.1%	7	21.9%	32	100.0%
	Baik	43	25.6%	125	74.4%	168	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	33.053(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	30.754	1	.000		
Likelihood Ratio	31.683	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	32.888	1	.000		
N of Valid Cases	200				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.88.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	10.382	4.192	25.713
For cohort Disiplin lalu lintas = Buruk	6.933	3.181	15.205
For cohort Disiplin lalu lintas = Baik	.668	.555	.804
N of Valid Cases	200		

Safety Driving * Disiplin dalam perawatan motor

Crosstab

		Safety Driving				Group Total	
		Buruk		Baik		Count	Row %
		Count	Row %	Count	Row %		
Disiplin dalam perawatan motor	Buruk	32	68.1%	15	31.9%	47	100.0%
	Baik	36	23.5%	117	76.5%	153	100.0%
Group Total		68	34.0%	132	66.0%	200	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	31.808(b)	1	.000		
Continuity Correction(a)	29.854	1	.000		
Likelihood Ratio	30.597	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	31.649	1	.000		
N of Valid Cases	200				

a Computed only for a 2x2 table

b 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.98.

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Safety Driving (Buruk / Baik)	6.933	3.381	14.217
For cohort Disiplin dalam perawatan motor = Buruk	4.141	2.416	7.059
For cohort Disiplin dalam perawatan motor = Baik	.597	.473	.753
N of Valid Cases	200		

Logistic Regression

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1(a)								
se(1)	1.838	.526	12.193	1	.000	6.284	2.240	17.631
es(1)	-.053	.826	.004	1	.949	.949	.180	4.790
edu(1)	1.500	.489	9.418	1	.002	4.480	1.719	11.674
apd(1)	1.754	.581	9.778	1	.002	5.776	1.924	17.339
dll(1)	1.830	.577	11.167	1	.001	6.887	2.221	21.360
dsp(1)	1.966	.486	17.795	1	.000	7.141	2.865	17.802
Constant	-6.220	1.079	33.232	1	.000	.002		

a. Variable(s) entered on step 1: se, es, edu, apd, dll, dsp.

Dari hasil uji bivariante (Chi-square), maka variabel protective devise tidak masuk dalam model multivariate. Dari hasil analisa regresi logistic terlihat bahwa semua indicator relative signifikan, hanya indicator environment setting (ES) yang tidak signifikan dengan p-value 0.949. Jadi secara multivariate yang tidak signifikan adalah indicator environment setting (ES).

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KEKHUSUSAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

PENJELASAN PENELITIAN

Selamat Pagi/Siang/Sore, bapak/ ibu / saudara

Bersama ini saya :

Nama : Francisca Hapsari
NPM : 0606021691

Mengajukan kuesioner untuk menunjang penelitian dengan judul **Studi Persepsi Risiko Penyebab Kecelakaan Pengendara Kendaraan Sepeda Motor**. Penelitian ini merupakan sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja (MK3) .

Oleh karena itu saya meminta kesediaan bapak/ibu/sdr/sdri sekalian supaya berkenan mengisi kuesioner di bawah ini dengan sebaik-baiknya. Identitas bapak/ibu/saudara akan dijamin kerahasiaannya dan tidak akan digunakan untuk kepentingan publikasi dan hanya untuk penulisan ilmiah dalam rangka menyusun tesis. Bacalah dengan seksama sehingga tidak ada pernyataan yang tertinggal pengisiannya. Pernyataan yang tidak terisi akan sangat mempengaruhi dalam pengolahan data nantinya.

Atas kesediaan dan waktu yang bapak/ibu/sdr/sdri luangkan saya ucapkan banyak terima kasih,

Hormat saya,

Francisca Hapsari

**KUESIONER PENELITIAN
PERSEPSI TENTANG FAKTOR RISIKO
TERHADAP KECELAKAAN DALAM BERKENDARA SEPEDA MOTOR**

Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah dengan cermat dan teliti untuk setiap pertanyaan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat saudara dan silanglah jawaban yang saudara dipilih.
3. Isilah titik – titik yang tersedia dengan jawaban yang benar.

Identitas Responden

Nama : No. Resp.....

Jenis Kelamin :

Usia : thn

Pendidikan : (pendidikan terakhir)

- | | | | |
|-------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| - SD | <input type="checkbox"/> | - Sarjana (S1) | <input type="checkbox"/> |
| - SMP | <input type="checkbox"/> | - S2 | <input type="checkbox"/> |
| - SMA / SMK | <input type="checkbox"/> | - | <input type="checkbox"/> |
| - Akademi | <input type="checkbox"/> | | |

Alamat tempat tinggal :

Alamat kantor :

Pekerjaan :

Jarak pemakaian kendaraan : km/hari

A. Faktor Engineering (permesinaa)

Skala penilaian pernyataan no.

- SS = Sangat setuju
S = Setuju
TS = Tidak setuju
STS = Sangat tidak setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya mengerti kinerja rem pada sepeda motor saya.				
2	Saya mengerti cara merawat kinerja rem pada sepeda motor saya dengan baik .				
3	Saya mengerti kinerja lampu sein pada sepeda motor saya dengan baik.				
4	Saya mengerti cara merawat kinerja lampu sein pada sepeda motor saya dengan baik.				
5	Saya mengerti kinerja ban pada sepeda motor saya dengan baik.				
6	Saya mengerti cara merawat ban pada sepeda motor saya.				
7	Saya mengerti ukuran angin yang pas pada sepeda motor saya.				
8	Saya mengerti kapan saya harus mengganti ban sepeda motor saya				
9	Saya mengerti jenis ban yang cocok untuk sepeda motor saya.				
10	Saya mengerti bahwa ban yang sudah rusak (gundul) dapat menimbulkan celaka bagi saya saat berkendara.				
11	Saya mengerti fungsi kaca spion pada sepeda motor saya.				
12	Saya mengerti kinerja spidometer pada sepeda motor saya.				
13	Saya mengerti bagaimana kinerja mesin sepeda motor saya dengan baik.				
14	Saya mengerti bagaimana cara mengecek kinerja mesin sepeda motor saya dengan baik.				
15	Saya mengerti jenis oli yang cocok dengan sepeda motor saya.				
16	Saya mengerti jenis bensin yang cocok untuk sepeda motor saya.				
17	Saya mengerti bahwa cuaca yang buruk akan mempengaruhi saya dalam mengendarai sepeda motor.				

18	Saya mengerti bahwa kondisi jalan yang buruk akan mempengaruhi saya dalam mengendarai sepeda motor.				
19	Saya mengerti bahwa helm sangat berguna untuk menjaga keselamatan saya pada saat berkendara.				

B. Education (Pendidikan)

Skala penilaian pernyataan no.

- SS = Sangat setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak setuju
 STS = Sangat tidak setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Status perkawinan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu kinerja mesin sepeda motor saya.				
2	Jenis kelamin saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu kinerja mesin sepeda motor saya.				
3	Saya mengerti waktu perawatan sepeda motor saya harus rutin dan berkala.				
4	Saya mengerti cara mengendarai sepeda motor yang baik bila ada penumpang berusia remaja.				
5	Saya mengerti cara mengendarai sepeda motor yang baik bila ada penumpang dewasa.				
6	Saya mengerti bahwa saat mengendarai sepeda motor harus menggunakan helm yang sesuai dengan standar yang ditentukan pihak kepolisian.				
7	Status sosial saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				
8	Status perkawinan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				
9	Usia saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				
10	Jenis kelamin saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				

11	Jenis pekerjaan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				
12	Tingkat pendidikan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mengerti dan memahami tata tertib lalu lintas di jalan raya.				
13	Status sosial saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				
14	Status perkawinan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				
15	Usia saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				
16	Jenis kelamin saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				
17	Jenis pekerjaan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				
18	Tingkat pendidikan saya tidak mempengaruhi usaha saya dalam mencari tahu cara mengedara sepeda motor yang baik.				

C. Disiplin Enforcement

Skala penilaian pernyataan no.

- SS = Sangat setuju
- S = Setuju
- TS = Tidak setuju
- STS = Sangat tidak setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Usia saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm saat berkendara.				
2	Jenis kelamin saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm saat berkendara.				
3	Status perkawinan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm saat berkendara.				
4	Status sosial saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm				

	saat berkendara.				
5	Keadaan ekonomi saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm saat berkendara.				
6	Tingkat pendidikan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam menggunakan helm saat berkendara.				
7	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara di cuaca buruk.				
8	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara pada saat cuaca cerah.				
9	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara meskipun suasana hati saya sedang sedih.				
10	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara meskipun suasana hati saya sedang senang.				
11	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara meskipun kondisi badan saya dalam keadaan sehat.				
12	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara meskipun kondisi badan saya dalam keadaan tidak sehat.				
13	Saya selalu menggunakan helm saat berkendara meskipun saya menggunakan kacamata minus.				
14	Menurut saya anak-anak berusia 2 tahun keatas harus menggunakan helm ketika sedang naik sepeda motor (sebagai penumpang).				
15	Saya selalu menggunakan penutup hidung saat saya berkendara di setiap kondisi waktu.				
16	Saya selalu menggunakan penutup hidung saat saya berkendara di jalan raya.				
17	Usia saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
18	Jenis kelamin saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
19	Status perkawinan. saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
20	Status sosial saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat				

	saya mengendarai sepeda motor saya.				
21	Keadaan ekonomi saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
22	Jenis pekerjaan saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
23	Tingkat pendidikan saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
24	Jenis pakaian saya tidak mempengaruhi saya dalam menggunakan penutup hidung saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
25	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat saya mengendarai sepeda motor saya.				
26	Usia saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
27	Jenis kelamin saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
28	Status perkawinan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
29	Status sosial saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
30	Keadaan ekonomi saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
31	Jenis pekerjaan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
32	Tingkat pendidikan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara.				
33	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara pada kondisi cuaca cerah.				
34	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara meskipun kondisi cuaca buruk.				
35	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara meskipun suasana hati saya sedang sedih.				
36	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara meskipun suasana hati saya				

	sedang senang.				
37	Saya selalu mentaati tata tertib lalu lintas saat berkendara meskipun kondisi badan saya dalam keadaan sehat.				
38	Status sosial saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam merawat sepeda motor saya secara teratur.				
39	Keadaan ekonomi saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam merawat sepeda motor saya secara teratur.				
40	Tingkat pendidikan saya tidak berpengaruh pada kedisiplinan saya dalam merawat sepeda motor saya secara teratur.				
41	Saya selalu merawat sepeda motor saya secara teratur meskipun suasana hati saya sedang senang.				

Perhatian

Mohon untuk memeriksa kembali semua pernyataan diatas jangan sampai ada nomor yang tidak terisi. Karena setiap jawaban akan sangat berarti bagi saya.

Terimakasih.

Saran saudara untuk keselamatan bagi pengendara sepeda motor :

Remember,

Good Safety Good Business