

**FAKTOR EKSTERNAL YANG BERHUBUNGAN DENGAN SAFETY
DRIVING PADA PENGEMUDI ANGKUTAN KOTA/OPLET PO.
BAYU PUTRA DI KOTA PEKANBARU**

Tri Oktorio¹, Eva Mayasari² dan Rika Mianna³

Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKes Al-Insyirah Pekanbaru

ABSTRAK

Di Indonesia transportasi berkembang dengan pesat baik dari segi kualitas maupun kuantitas, Perkembangan ini ternyata tidak sepenuhnya berdampak positif namun juga menimbulkan masalah tersendiri seperti kemacetan karena peningkatan jumlah kendaraan tidak diiringi dengan penambahan ruas jalan, terlebih lagi di jam-jam sibuk berangkat dan pulang dari bekerja, kondisi ini diperparah lagi oleh perilaku pengendara kendaraan baik mobil maupun sepeda motor yang tidak mematuhi peraturan, ditambah lagi dengan buruknya kondisi kendaraan serta rusaknya infrastruktur berupa jalan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku pengendara, kondisi kendaraan dan kondisi jalan terhadap *safety driving* pada pengemudi angkot/oplet PO Bayu Putra di Kota Pekanbaru. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* yaitu data yang dikumpulkan hanya pada saat setelah melakukan penelitian. Adapun sampel yang digunakan adalah pengemudi angkot/oplet PO Bayu Putra di Kota Pekanbaru yang berjumlah 101. Hasil dari penelitian ini bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku pengendara, kondisi kendaraan dan kondisi jalan terhadap *safety driving* pada pengemudi angkot/oplet PO Bayu Putra di Kota Pekanbaru. Perilaku pengendara diperoleh nilai p value 0.039 yang berarti nilai p value $< \alpha$ (0,05), kondisi kendaraan diperoleh nilai p value 0.004 yang berarti nilai p value $< \alpha$ (0,05) dan kondisi jalan diperoleh nilai p value 0.016 yang berarti nilai p value $< \alpha$ (0,05) H_0 ditolak artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik.

Kata kunci : Faktor Eksternal, *Safety Driving*

ABSTRACT

In Indonesia, the transportation is growing rapidly in terms of both quality and quantity, This development was not entirely positive impact but also creates its own problems such as congestion due to an increase in the number of vehicles is not accompanied by the addition of roads, especially at rush hour leave and come home from work , the condition is exacerbated by the behavior of motorists both cars and motorcycles that do not comply with regulations, coupled with buruknya condition of the vehicle as well as damage to infrastructure such as roads. This study aims to determine the relationship between driver behavior, vehicle condition and road conditions to the driver's driving safety on public transportation / oplet PO Bayu Putra in Pekanbaru. Methods This study uses a

quantitative approach to quantitative research with cross sectional design in that the data is collected only when after doing research. The sample used is public transportation drivers / oplet PO Bayu Putra in Pekanbaru totaling 101. Results from this study that there is a significant relationship between driver behavior, vehicle condition and road conditions to the driver's driving safety on public transportation / oplet PO Bayu Putra City Pekanbaru. Rider behavior p values obtained value 0.039, which means the value of p value $< \alpha$ (0.05), the condition of the vehicle obtained by the value of p value 0.004, which means the value of p value $< \alpha$ (0.05) and road conditions p values obtained value 0.016, which means the value of p value $< \alpha$ (0.05) H_0 refused meaning there is a statistically significant relationship.

Keywords : External Factors, Safety Driving

PENDAHULUAN

Menurut F.D. Hobbs, (1995) dalam Susanti, Teti (2011), sejak abad 17 transportasi telah menjadi aspek penting dalam kehidupan sehari-hari oleh karena itu sektor ini selalu berkembang dengan pesat. Perkembangan diawali dengan penciptaan mobil. Sebelumnya, manusia hanya berjalan kaki sebagai transportasi lalu kemudian menggunakan kuda atau kereta. Beberapa studi yang dilakukan tentang kemajuan suatu negara dalam pencapaian tujuan pembangunan nasional ternyata sektor transportasi berperan penting. Hal ini terbukti bagi negara-negara yang mempunyai transportasi yang memadai, berhasil dalam mensejahterakan penduduknya maka dari itu, negara yang maju selalu berfikir inovatif dalam pengembangan sarana transportasinya.

Di Indonesia transportasi berkembang dengan pesat baik dari segi kualitas maupun kuantitas, Perkembangan ini ternyata tidak sepenuhnya berdampak positif namun juga menimbulkan masalah tersendiri seperti kemacetan karena peningkatan jumlah kendaraan tidak

diiringi dengan penambahan ruas jalan, terlebih lagi di jam-jam sibuk berangkat dan pulang dari bekerja, kondisi ini diperparah lagi oleh perilaku pengendara kendaraan baik mobil maupun sepeda motor yang tidak mematuhi peraturan. Sampai saat ini dampak yang ditimbulkan dari aspek transportasi seolah-olah telah menjadi masalah yang rumit untuk diselesaikan. Kemacetan dan kecelakaan lalu lintas menjadi pekerjaan rumah bagi pihak-pihak yang diberi tanggung jawab untuk menangani hal tersebut dan telah menjadi isu nasional, bukan saja di Kota Jakarta tetapi juga daerah-daerah lain di Indonesia (Karel, 2013).

Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2013, kecelakaan lalu lintas di dunia saat ini telah mencapai rata-rata 1,24 juta jiwa meninggal dunia setiap tahun, 50 juta jiwa korban luka berat/cacat (Gede, 2014). Berdasarkan data Kapolri Jendral Polisi Sutarman, tahun 2013 angka kecelakaan lalu lintas Indonesia terjadi 93.578 kasus kecelakaan dengan jumlah korban meninggal dunia sebanyak 23.385 jiwa, luka-luka berat sebanyak 27.054 orang

dan luka-luka ringan sebanyak 104.976 orang. Sedangkan angka kecelakaan lalu lintas menurut Direktur Lalu Lintas Polda Riau, selama tahun 2013 di Provinsi Riau terdapat 1.476 kasus dan tahun 2014 terdapat 1.422 kasus. Persentasenya cenderung turun dari tahun sebelumnya, yakni 5%. Walaupun mengalami penurunan tetapi kasus kecelakaan tersebut masih sangat tinggi.

Sementara itu Khusus Kota Pekanbaru sebagai Ibukota Provinsi Riau, menurut data Kepolisian Daerah Riau, Tahun 2013 terdapat 440 kasus, sedangkan Tahun 2014 terdapat 272 kasus. Meskipun mengalami penurunan, tetapi tetap saja pemicu dari kecelakaan itu sendiri masih sangat tinggi karena fasilitas dan kondisi kendaraan tergolong cukup membahayakan atau dalam kondisi yang kurang baik (Condro, 2014).

Kota Pekanbaru merupakan Ibukota Provinsi Riau yang memiliki persoalan yang sama dengan kota-kota lainnya yang ada di Indonesia tentang efek negatif yang ditimbulkan dari aspek transportasi ini. Sudah menjadi pemandangan umum bagi warga Kota Pekanbaru melihat aksi kebut-kebutan bagi pengendara baik kendaraan pribadi maupun angkutan umum. Tapi yang lebih mencolok adalah pengemudi angkutan kota/oplek. Mereka seolah-olah tidak menyadari akibat yang bisa timbul dari perilaku ugal-ugalan tersebut yang dapat membahayakan mereka pribadi maupun orang lain (Aripin, 2014).

Menurut Mc.Comick, Ernest J (1985) dalam Susanti, Teti (2011), masalah perilaku aman atau tidak aman ini salah satunya

dipengaruhi oleh *Risk Perception* yaitu bagaimana seseorang itu mempersepsikan risiko. Persepsi seseorang tentang risiko bisa berbeda-beda dan banyak faktor yang mempengaruhinya. Jika seseorang mempunyai persepsi yang salah terhadap risiko maka dia cenderung berperilaku tidak aman. Ditambah lagi dengan buruknya fasilitas pendukung seperti kondisi kendaraan yang tidak sesuai dengan standar keselamatan yang telah berlaku pada angkutan kota/oplek tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Pekanbaru, waktu penelitian berlangsung selama 2 bulan, mulai dari bulan juli – agustus 2015. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 204 responden dan sampel di peroleh menggunakan rumus Sugiono

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

sehingga jumlah sampel sebanyak 101 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi responden berdasarkan perilaku pengendara, kondisi kendaraan dan kondisi jalan.

1. Perilaku Pengendara

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Perilaku Responden Tentang Safety Driving pada Pengemudi Angkot/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Perilaku pengendara	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Baik	49	48.5
Buruk	52	51.5
Total	101	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa perilaku responden yang memiliki kategori buruk berjumlah 52 responden(51.5%) dan yang memiliki kategori perilaku baik berjumlah 49 responden(48.5%).

2. Kondisi Kendaraan

Tabel 4.3 Distribusi Kondisi Kendaraan Tentang Safety Driving pada Pengemudi Angkot/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Kondisi Kendaraan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Baik	40	39.6
Buruk	52	60.4
Total	101	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat diketahui bahwa kondisi kendaraan responden yang memiliki kategori buruk berjumlah 61 responden (60.4%) dan yang memiliki kondisi kendaraan baik berjumlah 40 responden (39.6%).

3. Kondisi Jalan

Tabel 4.4 Distribusi Kondisi Jalan Tentang Safety Driving pada Pengemudi Angkot/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Kondisi Jalan	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Baik	47	46.5
Buruk	54	53.3
Total	101	100

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa kondisi jalan responden yang memiliki kategori buruk berjumlah 54 responden (53.5%) dan yang memiliki kondisi jalan baik berjumlah 47 responden(46.5%).

4. Safety Driving

Tabel 4.5 Distribusi Safety Driving Pengemudi Angkot/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Safety Driving	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	44	43.6
Buruk	57	56.4
Total	101	100

Berdasarkan tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa *safety driving* responden yang memiliki kategori buruk berjumlah 57 responden (56.4%) dan yang memiliki *safety driving* baik berjumlah 47 responden (43.6%)

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variable bebas dan terikat dengan menggunakan uji statistic *chi square*, dengan $pvalue= 0,05$.

1) Hubungan Perilaku Responden Dengan Safety Driving

Tabel 4.6 Hubungan Perilaku Responden Dengan Safety Driving pada Pengemudi Angkotan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Perilaku Responden	Safety Driving				Jumlah	p.value
	(F)	(%)	(F)	(%)		
Buruk	35	67.3	17	32.7	52	0,039
Baik	22	44.9	27	55.1	49	
Total	57	56.4	44	43.6	101	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas dapat disimpulkan bahwa kelompok responden berperilaku buruk didapattkansafety driving buruk sebesar 67.3% lebih tinggi dibandingkan dengan perilaku baik dimana safety drivingburuk sebesar 44,9% dan kelompok responden yang berperilaku baik didapattkansafety drivingbaik sebesar 55.1% lebih tinggi dibandingkan dengan perilaku buruk dimana safety drivingbaik 32.7%.

2) Hubungan Kondisi Kendaraan dengan Safety Driving

Tabel 4.7 Hubungan Kondisi Kendaraan Responden Angkotan Kota/Oplet PO. Bayu Putra dengan Safety Drivingdi Kota Pekanbaru

Kondisi Kendaraan	Safety Driving				Jumlah	p.value
	(F)	(%)	(F)	(%)		
Buruk	27	44.3	34	55.7	61	0,004
Baik	30	44.9	10	55.1	40	
Total	57	56.4	44	43.6	101	

Berdasarkan tabel 4.7 diatas dapat disimpulkan bahwa kondisi

kendaraan angkot/oplet PO. Bayu Putra dikategorikan buruk didapattkansafety driving baik sebesar 55.7% lebih tinggi dibandingkan kondisi kendaraan yang baik dimana safety drivingburuk sebesar 44,9% dan kondisi kendaraan baik didapattkansafety drivingbaik sebesar 55.1% lebih rendah dibandingkan dengan kondisi kendaraan baik sebesar 55.7%.

3) Hubungan Kondisi Jalan dengan Safety Driving

Tabel 4.8 Hubungan Kondisi Jalan Saat Berkendara pada Pengemudi Angkotan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Kondisi Jalan	Safety Driving				Jumlah	p.value
	(F)	(%)	(F)	(%)		
Buruk	24	44.3	30	55.7	54	0,016
Baik	33	44.9	14	55.1	47	
Total	57	56.4	44	43.6	101	

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat disimpulkan bahwa kondisi jalan angkot/oplet PO. Bayu Putra dikategorikan buruk didapattkansafety driving baik sebesar 55.7% lebih tinggi dibandingkan kondisi jalan yang baik dimana safety drivingburuk sebesar 44,9% dan kondisi jalan baik didapattkansafety drivingbaik sebesar 55.1% lebih rendah dibandingkan dengan kondisi jalan baik sebesar 55.7%.

PEMBAHASAN

Hubungan Perilaku Responden dengan *Safety Driving* pada Pengemudi Angkutan Kota/oplek PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai ρ value 0.039 yang berarti nilai ρ value $< \alpha(0,05)$. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku responden dengan *safety driving* pada pengemudi angkutan kota/oplek PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Firmansyah, dkk (2013), bahwa ada hubungan perilaku dengan *safety driving* yang diperoleh nilai $p = 0,008$. Firmansyah menyatakan semakin buruk perilaku seseorang dalam berkendara, maka semakin besar pula resiko pengemudi maupun penumpang saat berkendara. Penelitian ini juga sejalan dengan yang dilakukan Kurniawan (2013), menyatakan perilaku memiliki hubungan dengan *safety driving*, ia menyatakan bahwa semakin baiknya perilaku yang dimiliki seseorang akan memberikan dampak positif terhadap *safety driving* (keselamatan saat berkendara).

Menurut Notoadmodjo dalam Hamid (2008), perilaku pada dasarnya berorientasi pada tujuan. Dengan kata lain, perilaku kita pada umumnya dimotivasi oleh suatu keinginan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan spesifik tersebut tidak selalu diketahui secara sadar oleh individu yang bersangkutan. Seorang ahli psikologi merumuskan bahwa perilaku merupakan respons

atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar), oleh karena perilaku itu terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespons. Teori lain yang sama dengan teori ini dikemukakan oleh Green dkk dalam Hamid (2008) yang menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yaitu perilaku (*behaviour causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behaviour causes*).

Analisis dari penelitian ini adalah semakin buruk perilaku responden maka semakin beresiko pula responden dalam keselamatan berkendara (*safety driving*).

Hubungan Kondisi Kendaraan Responden Angkutan Kota/Oplek PO. Bayu Putra dengan *Safety Driving* di Kota Pekanbaru

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai ρ value 0.004 yang berarti nilai ρ value $< \alpha (0,05)$. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi kendaraan pengemudi angkutan kota/oplek po. bayu putra dengan *safety driving* di Kota Pekanbaru.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kurniawan (2013), dimana terdapat hubungan antara kondisi kendaraan dengan *safety driving*. Peneliti menyatakan bahwa kondisi kendaraan yang kurang baik dapat mempengaruhi kualitas mengemudi.

Menurut F.D. Hobbs (1995), faktor-faktor utama kendaraan yang langsung menimbulkan kecelakaan adalah karena keterbatasan

perancangan atau cacat yang ditimbulkan dari kurangnya pemeliharaan, penyesuaian yang tidak baik dan rusaknya beberapa komponen yang penting seperti rem, ban, dan lampu.

Menurut Umalucky, (2013) salah satu faktor penyebab kecelakaan adalah kendaraan. Kecelakaan yang sering diakibatkan oleh faktor kendaraan antara lain ban yang pecah pada saat melaju dalam kecepatan tinggi, hilangnya kendali rem atau biasa disebut rem blong, bagian-bagian tertentu dari kendaraan ada yang sudah tidak layak untuk digunakan tetapi masih tetap digunakan contohnya seperti ban yang sudah aus/botak tetapi masih digunakan, hal itu menyebabkan tergelincir atau terplesetnya ban dari aspal, dan dari berbagai hal lainnya. Dari penyebab-penyebab tersebut yang memungkinkan terjadinya kecelakaan dan sangat berhubungan terhadap teknologi yang digunakan serta perawatan yang dilakukan pada kendaraan tersebut.

Analisis dari penelitian ini adalah semakin buruk kondisi kendaraan/pengemudi maka semakin beresiko pula responden dalam keselamatan berkendara (*safety driving*).

Hubungan Kondisi Jalan Saat Berkendara pada Pengemudi Angkutan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai ρ value 0.016 yang berarti nilai ρ value $< \alpha(0,05)$. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi jalan saat

berkendara pada pengemudi angkutan kota/oplet PO. Bayu di Kota Pekanbaru.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Oktarina, (2011), yang menyatakan adanya hubungan antara kondisi jalan terhadap keselamatan berkendara. Menurut peneliti sendiri, mayoritas kondisi jalan dikatakan buruk karena banyak terdapat lubang serta bergelombang. Dimana kondisi ini bisa membahayakan keselamatan pengemudi dan penumpang saat berkendara.

Menurut WHO dalam *Global Status Report On Road Safety* (2014), menyatakan bahwa kondisi Jalan sangat mempengaruhi kecelakaan lalu lintas. Maka dari itu konstruksi jalan yang baik dan pemeliharaan jalan menjadi hal yang tidak bisa disepelekan.

Menurut Umalucky, (2013) jalan merupakan salah satu faktor penyebab dari kecelakaan. Jalan adalah sarana dalam berlalu lintas yang berkaitan dengan permukaan jalan, pagar pengaman di daerah pegunungan atau jalan yang disampingnya ada parit atau jurang, jarak pandang sesama pengendara disaat melewati suatu tikungan atau persimpangan, penerangan jalan yang kurang optimal pada malam hari, dan ruas jalan yang kurang memadai. Jalan yang rusak, bergelombang, dan berlubang sangat membahayakan para pengendara kendaraan yang melewati jalan tersebut, baik itu untuk pengendara yang mengendarai sepeda motor maupun mobil dan sebagainya.

Analisis dari penelitian ini adalah semakin buruk kondisi jalan/pengemudi saat berkendara maka semakin beresiko pula

responden dalam keselamatan berkendara (*safety driving*).

Driving dimana nilai ρ value 0.016 yang berarti nilai ρ value $<\alpha(0,05)$.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan tentang Faktor Eksternal Yang Berhubungan Dengan *Safety Driving* pada Pengemudi Angkutan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru, maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

- a. Gambaran Perilaku Pengemudi Angkutan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru, dari 101 responden sebagian besar responden memiliki perilaku yang buruk 52 responden (51.5%). Ada hubungan yang signifikan antara perilaku dengan *Safety Driving* dimana nilai ρ value 0.039 yang berarti nilai ρ value $<\alpha(0,05)$.
- b. Gambaran kondisi kendaraan Pengemudi Angkutan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru, dari 101 responden mayoritas responden memiliki kondisi kendaraan yang buruk 61 responden (60.4%). Ada hubungan yang signifikan antara perilaku dengan *Safety Driving* dimana nilai ρ value 0.004 yang berarti nilai ρ value $<\alpha(0,05)$
- c. Gambaran kondisi jalan Pengemudi Angkutan Kota/Oplet PO. Bayu Putra di Kota Pekanbaru, dari 101 responden mayoritas responden menyatakan kondisi jalan yang buruk 54 responden (53.5%). Ada hubungan yang signifikan antara perilaku dengan *Safety*

DAFTAR PUTAKA

- Colling, David A. 1990. *Industrial Safety Management and Technology*. New Jersey : Prentice Hall
- Depkes RI. 2009. *Kategori Umur Menurut Depkes*. borupanggoaran.blogspot.com/2013/04/Kategori-Umur-Menurut-Depkes.html
- Firmansyah, Andi dkk. 2013 *Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Safety Driving Pada Pengemudi Mobil Pengangkut Semen Curah Di Pt. Prima Karya Manunggal (Pkm) Kab. Pangkep Tahun 2013*. Repository.Unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/5919/jurnal. Diakses 14-08-2015
- Hamid, Fajri. 2008 *Analisis Tingkat Pengetahuan Pekerja Mengenai Cara Mengemudi Yang Aman (Safety Driving) Pada PT.X Tahun 2008*. Hal 3-11
- Harsono. 2007. *Teori dan Metodologi Pelatihan*. Sekolah Pasca sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Kompas. 2006. *Sudahkah Anda Menyetir Dengan Aman?*.

- <http://www.kompas.com/kompas-cetak/0404/21/sorotan/976934.html>.Sudahkah-Anda-Menyetir-Dengan-Aman?
Diakses 10 Mei 2015
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. 2012 *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*, Jakarta : Rineka Cipta
- Oktarina, Sheila. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Safety Driving Pada Pengemudi Mobil Tangki Terminal Bbm Medan Group Pt Pertamina (Persero) Labuhan Deli Medan Tahun 2011*. Repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/31724/jurnal. Diakses 14-08-2015
- Prayogo, Cahyo. 2014. *Dishub : 80% kendaraan umum di Riau tidak laik jalan*. www.wartaekonomi.co.id/b erita26505/Dishub-80-kendaraan-umum-di-Riau-tidak-laik-jalan. Diakses 26 Mei 2015
- Rahman, Hendy. 2011. *Defenisi defensive driving*. www.hendyrahman.blogspot.com/2011/09/Defenisi-defensive-driving.html. Diakses 31 Mei 2015
- Republika. 2014. *Survei kecelakaan lalu lintas di seluruh dunia : orang-orang mati dalam diam*. <http://www.republika.co.id/b erita/koran/halaman1/14/11/07nenhsos57-Survei-kecelakaan-lalu-lintas-di-seluruh-dunia-orang-orang-mati-dalam-diam>. Diakses 28 Mei 2015
- Riau. 2014. *Angkutan kecelakaan lalu lintas di Riau turun*. www.riau.go.id/home/content/2014/12/04/2614-Angkutan-kecelakaan-lalu-lintas-di-Riau-turun Diakses 28 Mei 2015
- Susanti, Teti. 2011. *Gambaran Persepsi Pengemudi Angkutan Kota Terhadap Keselamatan Berrkendaraan Di Wilayah Terminal Levin Kota Dumai*. Hal 15-28
- Umalucky, Resa. 2013. *Faktor dampak antisipasi kecelakaan kendaraan bermotor*. www.jurnalilmiahtp.blogspot.com/2013/11/Faktor-dampak-antisipasi-kecelakaan-kendaraan-bermotor.html. Diakses 31 Mei 2015.