# KARAKTERISTIK PENYEBAB TERJADINYA KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA SAMARINDA

### Abdul Sani1, Hendrik Sulistio2, Sahrullah2

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945**

**INTISARI** : Seringnya kecelakaan yang terjadi diruas jalan Kota Samarinda ini mengakibatkan berkurangnya kenyamanan dan bahkan dapat membahayakan keselamatan nyawa seseorang. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, kondisi jalan yang buruk dan lalu lintas jalan yang rusak juga merupakan penyebab terjadinya kecelakaan. Untuk mengatasi hal tersebut, maka studi penyebab kecelakaan lalu lintas diruas jalan Kota Samarinda perlu dilakukan, yang harus di awali dengan pemahaman mengenai karakteristik kecelakaan dan penyebab kecelakaan di daerah tersebut. Dengan ini dapat memberikan masukan kepada pemerintah daerah untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang akan mengolah data mengenai kecelakaan lalu lintas di ruas jalan Kota Samarinda, dengan tujuan yaitu untuk mengetahui gambaran kondisi jalan dan daerah rawan kecelakaan, serta nantinya diharapkan dapat digunakan sebagai modal utama untuk kebijakan instansi terkait dalam menangani kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda. Objek utama penyebab kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda ialah pada rentang usia 16-30 tahun yang sebagian besar berprofesi sebagai karyawan swasta yang disebabkan oleh pola tingkah laku (*behavior)* yang buruk.

**Kata Kunci** : Kecelakaan lalu lintas, Karakteristik, Behavior.

***ABSTRACT****: Related with the accidents which mostly happen on the streets in the city of Samarinda It makes reduce of comfort and can even threaten someone’s life. Because of the rising number of vehicles, a bad street condition and street traffic that has damaged also the reasons of where the accidents come from. To solve the problems above, so we need to learn and find out about the causes of traffic accidents, it has to started with the type or the characteristic of an accident and why that accident could happen in that area. And this could be provide information to the government for decrease the number of traffic accident in Samarinda. This research is a descriptive research, that would make data about traffic accident on the street in the city of Samarinda. It will be purpose of knowing about a picture of the street condition and accident-prone areas, hopefully it can be use as the main capital of policy the relevant agencies in solving traffic accidents in Samarinda. The main object of a traffic accident is in age between 16-30 year old most of them are employee and it’s because of their misbehavior .*

***Keyword*** *: Traffic accident, Characteristic, Behavior*

# PENDAHULUAN

Kota Samarinda yang merupakan ibukota provinsi Kalimantan Timur yang menjadi pusat dari berbagai kegiatan mulai dari kegiatan pemerintahan maupun kegiatan ekonomi yang menyebabkan kegiatan transportasi di Samarinda tidak pernah berhenti dan berdampak pada permasalahan transportasi darat seperti keamanan lalu lintas, kemacetan lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas.

Untuk meningkatkan keamanan lalu lintas di jalan terdapat 3 (tiga) bagian yang saling berhubungan dengan operasi lalu lintas, yakni: pengemudi, kendaraan, dan jalan raya. Karakteristik kecelakaan yang terbesar disebabkan oleh faktor manusia (pengemudi). Karakteristik kecelakaan yang diakibatkan kondis jalan raya (geometrik) sangatlah kecil pengaruhnya. .

Seringnya kecelakaan yang terjadi di ruas jalan Kota Samarinda ini mengakibatkan berkurangnya kenyamanan dan bahkan dapat membahayakan keselamatan nyawa seseorang. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor, kondisi jalan yang buruk dan lalu lintas jalan yang rusak juga merupakan penyebab terjadinya kecelakaan.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka studi penyebab kecelakaan lalu lintas di ruas jalan ini perlu dilakukan, yang harus di awali dengan pemahaman mengenai karakteristik kecelakaan dan penyebab kecelakaan di daerah tersebut. Dengan ini dapat memberikan masukan kepada pemerintah daerah untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda

## Faktor-faktor Penyebab Kecelakaan

Jumlah penduduk di Indonesia yang tiap tahun terus meningkat sehingga meningkat pula kebutuhan masyarakat dan jumlah kendaraan yang mengakibatkan tingginya resiko angka kecelakaan setiap mendengar berita kecelakaan, pasti salah satu hal yang langsung keluar dibenak kita adalah apa penyebab kecelakaan itu. Perlu kita ketahui pada dasar nya ada dua hal yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan, yaitu : kondisi yang tidak aman bagi pengguna jalan atau ***Unsafe Condition*** dan perilaku manusia dalam berkendara yang beresiko terjadinya kecelakaan atau ***Unsafe action / At Risk Driving Behavior.***

Pendapat lain menyatakan bahwa *risk driving behavior* adalah perilaku mengemudi yang dicirikan dengan adanya desakan untuk menonjolkan diri dalam berkendara, mengebut, dan melanggar peraturan (machin, 2007). Sedangkan menurut Nancy Rhodes (2010), *Risk Driving Behavior* adalah meremehkan resiko dalam berkendara, dan menaksir terlalu tinggi pada kemampuan dalam mengenali bahaya berkendara.

Secara umum ada tiga faktor utama penyebab kecelakaan; Faktor Pengemudi *(Road User)*, Faktor Kendaraan *(Vehicle)*, Faktor Lingkungan Jalan *(Road Environment)*. Kecelakaan yang terjadi pada umumnya tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan hasil interaksi antar faktor lain. Hal-hal yang tercakup dalam faktor-faktor tersebut antar lain :

1. Faktor Pengemudi

Kondisi fisik (mabuk, lelah, sakit, dsb), kemampuan mengemudi, penyebrang atau pejalan kaki yang lengah, dll.

1. Faktor Kendaraan

Kondisi mesin, rem, lampu, ban, muatan, dll. c Faktor Lingkungan Jalan

Desain jalan (median, gradien, alinyemen, jenis permukaan, dsb), kontrol lalu lintas (marka, rambu, lampu lalu lintas), dll.

d Faktor Cuaca

Hujan, kabut, asap, salju, dll.

Pada dasarnya faktor-faktor tersebut berkaitan atau saling menunjang bagi terjadinya kecelakaan. Namun, dengan diketahuinya faktor penyebab kecelakaan yang utama dapat ditentukan langkah-langkah penanggulangan untuk menurunkan jumlah kecelakaan.

Berdasarkan Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 229, karakteristik kecelakaan lalu lintas dapat dibagi kedalam 3 (tiga) golongan, yaitu:

1. Korban mati

Korban mati (*Fatality*)**,** sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) adalah korban yang pasti mati sebagai akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu paling lama 30 hari setelah kecelakaan tersebut. (ayat 3)

1. Korban luka ringan

Korban luka ringan (*Light Injury*)**,** sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) adalah korban yang tidak masuk dalam pengertian diatas, (ayat 3) dan (ayat 4).

1. Korban luka berat

Korban luka berat (*Serious Injury*)**,** sebagaimana dimaksud dalam ayat (2) adalah korban yang karena luka-lukanya menderita cacat tetap atau harus dirawat dalam jangka waktu 30 hari sejak terjadi kecelakaan. (ayat 4).

## Kerugian Akibat Kecelakaan

Kerugian yang diderita akibat terjadinya kecelakaan antara lain :

1. Kerusakan kendaraan dan isinya
2. Biaya rumah sakit dan pengobatannya
3. Jasa polisi dan pelayanan darurat
4. Kerusakan lainnya (rumah dll.)
5. Kehilangan anggota badan (tangan, kaki,dll.)
6. Kehilangan nyawa atau meninggal.

Kerugian nomor 1 sampai 4 tersebut diatas adalah kerugian yang dapat dihitung dengan mudah, namun untuk nomor 5 dan 6 kerugiannya sangat susah dihitung karena sangat tergantung pada tingkat produktifitas (nilai waktu) dari korban.

# METODOLOGI PENELITIAN

Untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini penulis mengumpulkan data data yang akan digunakan untuk menganalisa dan perhitungan pada penelitian ini, yaitu : Merekap data kecelakaan yang didapat dari LAKALANTAS Kota Samarinda menurut karakteristiknya. Membuat grafik statistik kecelakaan untuk menampilkan prosentase kecelakaan menurut jumlah korban, tingkat keparahan korban, dan usia korban. Sehingga dapat diketahui karakteristik kecelakaan di Kota Samarinda.

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut kesimpulan dari hasil persentase tingkat kecelakaan lalu lintas yang ada di kota samarinda , dalam kurun waktu tiga tahun yaitu dalam interval waktu dari tahun 2013 – 2015 adalah sebagai berikut :

### DATA KORBAN LAKA LANTAS BERDASARKAN USIA Tahun 2013 – 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usia | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| 0-9 | 3 | 11 | 7 | 21 |
| 0-15 | 31 | 55 | 31 | 117 |
| 16-30 | 158 | 129 | 75 | 362 |
| 31-40 | 47 | 43 | 23 | 113 |
| 41-50 | 38 | 41 | 33 | 112 |
| 51 keatas | 36 | 41 | 29 | 106 |
| JML | 313 | 320 | 198 | 831 |



**Berdasarkan Usia Korban**

350

300

250

200

150

100

50

0

320

129

55

43

41

41

11

0-9 0-15 16-30 31-40 41-50 51 keatas JML

Tah n 2013

Tahun 2014

Tahun 2015

Gambar 1 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Usia Korban dalam 3 tahun (*Sumber : Penulis 2016)*

u

Dari tabel dan grafik di atas membuktikan bahwa usia 16 – 30 pada setiap taahun nya menjadi

puncak tertinggi kecelakaan lalu lintas berdasarkan usia korban, dimana usia ini sangat

memprihatinkan karena umumnya korban kecelakaan pada usia produktif merupakan tulang punggung

keluarga dalam memenuhi kebutuhan ekonomi. Untuk jumlah keseluruhan kecelakaan lalu lintas

berdasarkan usia korban mencapai 831 orang, dimana pada tahun 2014 memiliki jumlah yang terbanyak yaitu 320 korban, dan untuk usia 16 – 30 menjadi tingkat terparah dengan jumlah 129 orang (40%).

### DATA PELAKU LAKA LANTAS BERDASARKAN USIA Tahun 2013 – 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Usia | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| 0-9 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| 0-15 | 13 | 19 | 16 | 48 |
| 16-30 | 88 | 79 | 51 | 218 |
| 31-40 | 31 | 32 | 16 | 79 |
| 41-50 | 16 | 20 | 24 | 60 |
| 51 keatas | 24 | 24 | 13 | 61 |
| JML | 172 | 179 | 120 | 471 |



**erdasarkan Usia Pelaku**

200

179

150

100

79

50

32

0

5

19

20

24

0-9

0-15

16-30

31-40

41-50 51 keatas J L

Tahun 2013

Tahun 2014

Tahun 2015

Gambar 2 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Usia Pelaku dalam 3 tahun (*Sumber : Penulis 2016)*

**B**

-

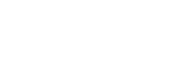
M

Dilihat pada tabel dan grafik di atas , bahwa kecelakaan berdasarkan usia pelaku yang

menjadi penyumbang terbesar angka kecelakaan lalu lintas mayoritas pada usia 16 – 30 tahun hingga 3 tahun terakhir ini. Untuk jumlah keseluruhan kecelakaan lalu lintas berdasarkan usia pelaku mencapai 471 orang, dimana pada tahun 2014 memiliki jumlah yang terbanyak yaitu 179 orang, dan untuk berdasarkan Usia pelaku 16 - 30, yang menjadi tingkat terparah adalah pada tahun 2013 dengan jumlah 88 orang dari total 172 orang (51%).

### DATA KORBAN LAKA LANTAS BERDASARKAN PROFESI Tahun 2013 – 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Profesi | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| PNS | 19 | 10 | 10 | 39 |
| TNI | 2 | 1 | 0 | 3 |
| POLRI | 4 | 4 | 1 | 9 |
| KS | 198 | 219 | 91 | 508 |
| PLJR | 66 | 72 | 52 | 190 |
| MS | 10 | 16 | 9 | 35 |
| SOPIR | 4 | 1 | 1 | 6 |
| PDG | 0 | 0 | 6 | 6 |
| BURUH | 0 | 0 | 5 | 5 |
| TANI | 0 | 0 | 1 | 1 |
| LAIN2 | 0 | 3 | 18 | 21 |
| JML | 303 | 326 | 194 | 823 |



**Berdasarkan Profesi Korban**

350

300

250

200

150

100

50

0

326

219

72

10

1

4

16

1

0

0

0

3

Tahun 2013

Tahun 2014

Tahun 2015

Gambar 3 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Profesi Korban dalam 3 tahun

(*Sumber : Penulis 2016)*

Dari tabel dan grafik di atas menunjukan bahwa distribusi kecelakaan lalu lintas berdasarkan profesi korban yang paling banyak adalah karyawan swasta dalam waktu tiga tahun mencapai 508

orang dari jumlah total 823 orang. Angka tertinggi dari kecelakaan lalu lintas berdasarkan profesi korban adalah tahun 2014 yang mencapai 326 orang, dan untuk 67.2% nya berasal dari karyawan swasta dengan jumlah 219 orang.

### DATA PELAKU LAKA LANTAS BERDASARKAN PROFESI Tahun 2013 – 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Profesi | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| PNS | 8 | 6 | 6 | 20 |
| TNI | 1 | 1 | 0 | 2 |
| POLRI | 2 | 0 | 0 | 2 |
| KS | 110 | 126 | 69 | 305 |
| PLJR | 25 | 26 | 26 | 77 |
| MS | 5 | 9 | 3 | 17 |
| SOPIR | 13 | 7 | 1 | 21 |
| PDG | 0 | 0 | 6 | 6 |
| BURUH | 0 | 0 | 3 | 3 |
| TANI | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LAIN2 | 41 | 2 | 9 | 52 |
| JML | 205 | 177 | 123 | 505 |



**Berdasarkan Profesi Pelaku**

250

200

205

150

100

110

Tahun 2013

Tahun 2014

50

Tahun 2015

25

41

0

8

1 2

5

13

0 0 0

(*Sumber : Penulis 2016)*

Gambar 4 Gr

afik Laka Lantas Berdasarkan Profesi pelaku dalam 3 tah

un

Dari tabel dan grafik di atas menunjukan bahwa distribusi kecelakaan lalu lintas berdasarkan profesi Pelaku yang paling banyak adalah karyawan swasta dalam waktu tiga tahun mencapai 305 orang dari jumlah total 505 orang. Angka tertinggi dari kecelakaan lalu lintas berdasarkan profesi pelaku adalah tahun 2014 yang mencapai 205 orang, dan untuk 67.1% nya berasal dari karyawan swasta dengan jumlah 110 orang.

### DATA LAKA LANTAS BERDASARKAN TINGKAT KEPARAHAN Tahun 2013 – 2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Korban | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| MD | 85 | 84 | 56 | 225 |
| LB | 58 | 72 | 75 | 205 |
| LR | 160 | 174 | 65 | 399 |
| JML | 303 | 330 | 198 | 831 |



**Berdasarkan Tingkat Keparahan**

200

180

160

140

120

100

80

60

40

20

0

174

160

8854

56

7725

58

65

Tahun 2013

Tahun 2014

Tahun 2015

MD LB LR

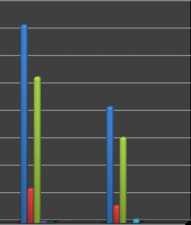
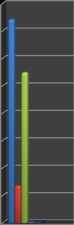
Gambar 5 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Tingkat Keparahan dalam 3 tahun (*Sumber : Penulis 2016)*

Dijelaskan bahwa hasil penelitian menunjukan jumlah kecelakaan yang terjadi dalam kurun waktu tiga tahun sesuai dengan data yang diperoleh, dengan jumlah total keseluruhan di dapatkan 303 korban pada tahun 2013 dan 198 korban pada tahun 2015. Pada tahun 2014 adalah puncak dimana 330 korban kecelakaan lalu lintas terjadi selama kurun waktu tiga tahun.

### DATA KENDARAAN YANG TERLIBAT LAKA LANTAS (RANMOR)

**Tahun 2013 – 2015**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Jenis Kedaraan | Tahun | | | JML |
| 2013 | 2014 | 2015 |
| SEPEDA MOTOR | 274 | 266 | 156 | 696 |
| MOBIL PENUMPANG | 28 | 30 | 17 | 75 |
| MOBIL BEBAN | 68 | 63 | 32 | 163 |
| BUS | 1 | 2 | 0 | 3 |
| KENDARAAN KHUSUS | 0 | 0 | 7 | 7 |
| JML | 371 | 361 | 212 | 944 |



400

350

300

250

200

150

100

SEPEDA MOT R

MOBIL PENU PANG MOBIL BEBAN

BUS

KENDARAAN KHUSUS

50

0

2013

2014

2015

Gambar 6 Grafik Laka Lantas Berdasarkan Tingkat Keparahan dalam 3 tahun (*Sumber : Penulis 2016)*

O M

Dari analisa jumlah kendaraan dan orang yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda selama 3 tahun, dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 menunjukan bahwa jenis kendaraan yang paling banyak terlibat adalah sepeda motor sebanyak 696 kendaraan, mobil penumpang sebanyak 75 kendaraan , mobil beban sebanyak 163 kendaraan, bus sebanyak 3 kendaraan, dan kendaraan khusus 7 kendaraan.

***Berdasarkan Karakteristik Kondisi Jalan***

Karakteristik kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan yang sama dalam tiap tahun di Kota Samarinda dapat di lihat pada tabel dibawah sebagai berikut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nama Jalan | Kondisi Jalan |
| 1 | MT Haryono | Tidak bermedian menjadi pemicu terjadinya kecelakaan |
| 2 | M Said | Tidak bermedian dan memiliki ruas jalan yang kurang lebar sehingga menjadi pemicu terjadinya kecelakaan |
| 3 | Kemakmuran | Tidak bermedian menjadi pemicu terjadinya kecelakaan |
| 4 | Poros Samarinda – Bontang | Jarak pandang kurang jelas (malam hari), memiliki jalan turunan, tanjakan (jalan berbukit) yang rusak, dan berlubang |
| 5 | P Suryanata | Tidak bermedian dan pengendara sering *out control* menjadi pemicu terjadinya kecelakaan |
| 6 | Sultan Sulaiman Kec.Sambutan | Tidak bermedian dan jarak pandang kurang jelas (malam hari), memiliki jalan yang rusak dan berlubang |
| 7 | Teratai kec.Sungai kunjang | Kurangnya rambu-rambu lalu lintas dan lampu penerangan sangat minim mengakibatkan kecelakaan sering terjadi |
| 8 | PM Noor | Lampu penerangan sangat minim dan banyak truk kontainer yang parkir di tepi jalan menjadi pemicu kecelakaan |

### KESIMPULAN DAN SARAN

***Kesimpulan***

Berdasarkan hasil analisa karakteristik Kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda, maka di peroleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Hasil analisa menunjukan bahwa pada Usia 16 – 30 menjadi pemicu kecelakaan terparah,

1. Berdasarkan karakteristik kecelakaan lalu lintas dengan data yang di peroleh bahwa dari bulan Januari 2013 hingga bulan Desember 2015 jumlah kendaraan yang terlibat kecelakaan sebanyak 944 kejadian dengan korban atau pelaku kecelakaan terbanyak pada usia 16-30 tahun sebanyak 580 atau (44,5%) dari jumlah total keseluruhan 1302 pelaku dan korban, dimana status profesi yang dominan mengalami kecelakaan lalu lintas yaitu karyawan swasta sebanyak 813 (61%) dari 1328 korban maupun pelaku dalam kurun waktu tiga tahun dengan tingkat keparahan korban luka ringan (LR) menjadi jumlah terbanyak dengan 399 korban , luka berat (LB) sebanyak 205 korban dan meninggal dunia (MD) sebanyak 225 korban.
2. Objek utama penyebab kecelakaan lalu lintas di Kota Samarinda adalah pada rentang usia 16- 30 tahun yang sebagian besar berprofesi sebagai karyawan swasta yang disebabkan oleh pola tingkah laku (*behavior)* yang buruk.

## Saran

1. Upaya penanganan kecelakaan lalu lintas harus dilakukan sedini mungkin. Hal yang harus diajarkan sejak dini seperti berkendara aman, mengetahui peraturan lalu lintas hingga mengenal karakter kendaraan yang digunakan untuk menyadarkan kepada seluruh masyarakat bahwa peraturan lalu lintas sangat penting untuk ditaati dengan cara memberikan sosialisasi kepada pelajar atau masyarakat lewat sekolah, seminar-seminar dan tulisan atau gambar yang dimuat lewat surat kabar atau ditempatkan pada lokasi-lokasi yang di anggap strategis.
2. Diperlukannya pemeliharaan jalan yang baik pada perkerasan jalan sehingga meminimalisir permukaan yang berlubang atau bergelombang, penerangan jalan yang cukup untuk memberikan pencahayaan di malam hari dan kelengkapan fasilitas jalan (marka, median, bahu jalan, serta rambu-rambu lalu lintas)
3. Penindakan kepada pengemudi yang melanggar lalu lintas lebih di terapkan, dengan cara memberi hukuman yang membuat efek jera bagi pengendara nakal, agar tidak melanggar rambu rambu lalu lintas kembali.

# DAFTAR PUSTAKA

Colling, D.A., 1990*, “Industrial safety management and technology”, Prentice hall, New jersey****.***

*Communication, Information Technology and Biomedical Engineering (ICICI-BME), hal 137-140.*

Heinrich, H. W., Petersen, Dan, Roos, N., 1980. *Industrial Accident Prevention 5th Ed. McGraw-Hill,*

*New York.*

*Kartika, M. 2009. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Pada Pengendara Sepeda Motor di Wilayah Depok Tahun 2008. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia : Jakarta. Diakses melalui* [*www.digilib.ui.ac.id*](http://www.digilib.ui.ac.id/) *tanggal 10 april 2016.*

*Purnomo, M.H. (2011), “ CT Lung Image Filtering Based on Max-Tree Method ”,*

*Proceedings of the 2011 International Conference on Instrumentation,*

*Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993, tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan.*

*Setijowarno, Djoko dan Frazila, RB, 2003, Pengantar Rekayasa Dasar Transportasi, Jakarta: Proyek Peningkatan Penelitian Pendidikan Tinggi.*

*Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Warpani, Suwardjoko. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung*

*: Penerbit ITB.*