

## SOLUSI PENANGGULANGAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI KABUPATEN ROKAN HULU

**Khairul Fahmi<sup>1</sup>, Zulkifli<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Pasir Pengaraian

Email : [fahmi\\_riau@yahoo.co.id](mailto:fahmi_riau@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Fakultas Hukum, Universitas Pasir Pengaraian

Email : [Zulkifli.mansur@gmail.com](mailto:Zulkifli.mansur@gmail.com)

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor penyebab kecelakaan lalu lintas di Rokan Hulu serta mencari solusi guna mengantisipasi kecelakaan lalu lintas tersebut. Penelitian ini menggunakan data primer yang didapat langsung dilapangan, data sekunder yang didapat dari data kecelakaan lalu lintas di Kepolisian Resor (POLRES) Kabupaten Rokan Hulu. Hasil penelitian menunjukkan black spot area terdapat pada Kecamatan Ujungbatu pada STA 147, Kecamatan Rambah 179 dan Kecamatan Tambusai STA 225 sampai STA 226. Mayoritas penyebab kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh kesalahan manusia dan kondisi geometri serta perkerasan jalan yang tidak ideal. Penanggulangan yang bisa dilaksanakan untuk lokasi rawan kecelakaan lalu lintas antara lain: Melakukan pengecatan ulang untuk marka jalan yang sudah terkelupas. Lebar bahu jalan diupayakan memiliki lebar minimal satu meter. Pemasangan rambu batas kecepatan atau tanda lokasi rawan kecelakaan. Pembuatan dan Perbaikan saluran drainase yang ada untuk mempertahankan kondisi tanah dasar perkerasan jalan. Melakukan overlay pada lapisan perkerasan yang sudah tidak baik lagi.*

**Kata Kunci:** kecelakaan lalulintas, penanggulangan, black spot

### 1. PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu faktor penyumbang kematian tertinggi di Indonesia. Secara prosentase, 67 % korban kecelakaan lalu lintas berada pada usia produktif 22–50 tahun. Berdasarkan data POLRI Tahun 2012 dilaporkan bahwa jumlah kematian akibat kecelakaan lalu lintas (KLL) mencapai 27.441 jiwa, dengan potensi kerugian sosial ekonomi mencapai Rp 203 Triliun sampai dengan Rp 217 Triliun per tahun (2,9 % - 3,1 % dari PDB Indonesia. (MenkoKesra, 2013).

Data Kecelakaan menunjukkan selama September 2012, terhitung sebanyak 77 orang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas di Riau dari 183 kejadian. Jumlah ini meningkat dari bulan sebelumnya, di mana 68 orang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas. Selain korban jiwa sebanyak 77 orang pada September, di bulan yang sama tercatat pula 176 orang menderita luka ringan. Jumlah ini juga meningkat dari tahun sebelumnya dengan jumlah 151 orang yang menderita luka ringan. Penderita luka berat, dibulan September, 102 orang menderita luka berat dari 183 kejadian. Ini meningkat 13 kejadian dari bulan sebelumnya (GoRiau.com).

Kabupaten Rokan Hulu secara geografis merupakan penghubung antara Provinsi Riau dengan Provinsi Sumatera Utara. Merupakan daerah yang potensial terhadap pergerakan arus lalu lintas di jalur lintas utara pulau Sumatera. Sebagai konsekuensi dari keadaan tersebut, maka arus lalu lintas jalan di Kabupaten Rokan Hulu, khususnya ruas jalan negara Rantau Berangin – Dalu-dalu Rokan Hulu, dari tahun ke tahun cukup tinggi dan terus mengalami peningkatan. Meningkatnya arus lalu lintas yang tidak terkendali berakibat pada kemacetan lalu lintas dan meningkatnya tingkat kecelakaan.

Angka kecelakaan lalu lintas di kabupaten Rokan Hulu menunjukkan jumlah yang cukup tinggi, dari Tahun 2011 jumlah kecelakaan mencapai 240 kasus dengan angka kerugian materil mencapai Rp.745.300.000. Tahun 2012 jumlah angka kecelakaan lalu lintas sebanyak 136 kasus dengan kerugian materil mencapai Rp. 675.300.000. Faktor yang menarik dari kecelakaan ini mayoritas akibat dari faktor kesalahan manusia (Kasat Lantas Rokan Hulu).

Data diatas menggambar walaupun secara kuantitas kecelakaan menurun, tetapi dari kerugian akibat kecelakaan lalu lintas semakin meningkat. Persoalan ini memerlukan perhatian serius untuk mengurangi dampak kecelakaan tersebut.

Penelitian ini bertujuan: mengidentifikasi Kondisi kecelakaan lalu lintas; mengidentifikasi daerah rawan kecelakaan di Rokan Hulu; menganalisis dan menentukan sebab-sebab kecelakaan; dan menentukan langkah pencegahan kecelakaan lalu lintas di Rokan Hulu.

## 2. METODE PENELITIAN

Tahapan pelaksanaan penelitian sebagai berikut.

### 2.1 Persiapan Awal

Persiapan awal ini dimulai dengan membuat surat-surat izin yang ditujukan kepada Polres Rokan Hulu dan Polsek yang terkait untuk pengambilan data kecelakaan dan mengumpulkan buku-buku literatur, jurnal, dan media lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 2.2 Survey Pengamatan Lapangan

Survei ini dilakukan pengamatan di lapangan guna mendapatkan gambaran situasi umum mengenai keadaan jalan pada saat sekarang. Informasi ini dipakai untuk mendukung analisa data, terutama untuk memberikan gambaran lokasi – lokasi rawan kecelakaan.

### 2.3 Kompilasi Dan Ekstraksi Data

Data laporan kecelakaan lalu lintas yang merekam kecelakaan dilokasi dilakukan ekstraksi menurut kebutuhan. Data kondisi lalu lintas, perlengkapan jalan meliputi rambu-rambu lalu lintas, jumlah jalur ada tidaknya fasilitas median meliputi lebar median, jumlah lajur, bahu jalan dan pengaturan lalu lintas diadakan kompilasi dan penelusuran untuk memperoleh data yang diperlukan. Data yang sudah valid dan dikompilasi dalam bentuk tabel, grafik, untuk kemudian menjadi bahan analisis.

### 2.4 Analisa Data

Analisa data berpedoman pada panduan yang telah dikeluarkan oleh Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (Pd T-09-2004-B) tahun 2004 yaitu Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Data Kecelakaan Lalu lintas

Kecelakaan lalu lintas tertinggi pada tahun 2011, angka kecelakaan mencapai 232 kejadian serta kerugian materil mencapai Rp. 658,970,000. Namun tiga tahun terakhir jumlah kejadian dan tingkat kerugian materil sudah cenderung menurun, namun tingkat fatalitas yang dominan terjadi adalah pada tingkat luka berat pada korban. Total fatalitas luka berat mencapai 597 dari total jumlah kejadian kecelakaan 664 kasus.

**Tabel 1. Data Kecelakaan Lalu lintas**

| No           | Thn  | Jlh Laka   | MD         | LB         | LR         | Materi (Rp)             |
|--------------|------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|
| 1            | 2009 | 120        | 67         | 96         | 23         | Rp 574,400,000          |
| 2            | 2010 | 119        | 68         | 120        | 33         | Rp 478,400,000          |
| 3            | 2011 | 232        | 66         | 226        | 120        | Rp 658,970,000          |
| 4            | 2012 | 100        | 60         | 83         | 63         | Rp 523,450,000          |
| 5            | 2013 | 93         | 47         | 72         | 83         | Rp 504,700,000          |
| <b>TOTAL</b> |      | <b>664</b> | <b>308</b> | <b>597</b> | <b>322</b> | <b>Rp 2,739,920,000</b> |

### 3.2 Kinerja perjalanan

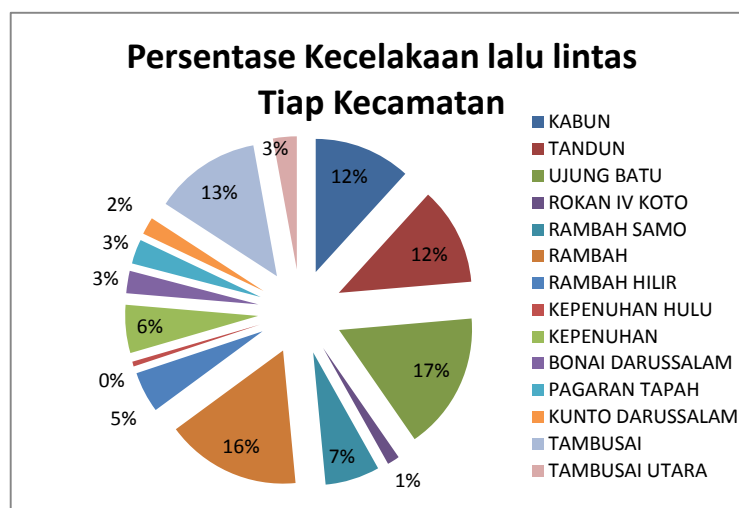
Analisis kinerja perjalanan tertinggi terdapat pada ruas jalan Pematang Tebih Kecamatan Ujung batu dengan panjang jalan yang diamati sepanjang 4 Km dengan arus lalu lintas tinggi sehingga lalu lintas harian rata – rata dikali dengan panjang ruas jalan yang diamati didapat angka kinerja perjalanan sebesar 271985 kendaraan/hari/km

**Tabel 2. Data Kecelakaan Lalu lintas**

| No | Ruas Jalan  | LHR (rata-rata) | Panjang Ruas (KM) | Kinerja (kend/hari)(km) (1.000.000) |
|----|---|-----------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1  | Jl. Tuanku Tambusai Pasir Pengaraian (KM 175 - 179) | 44561           | 5                 | 222804                              |
| 2  | Jl.Pematang Tebih Ujungbatu KM 146 - 149            | 67996           | 4                 | 271985                              |
| 3  | Jl.Lintas Dalu-dalu Tambusai KM 222 - 228           | 26255           | 7                 | 183788                              |

### 3.3 Identifikasi *Black spot*

Black spot adalah titik pada ruas yang rawan terjadi kecelakaan lalu lintas. Untuk menentukan Black spot digunakan metode tingkat kecelakaan. Hasil dari perhitungan dengan metode tingkat kecelakaan dibuat dalam bentuk tabel lalu dibuat peringkat. Untuk menentukan Black spot maka kita ambil nilai accident rate yang terbesar. Persentase jumlah frekuensi kecelakaan pada lima tahun terakhir sebagai berikut:

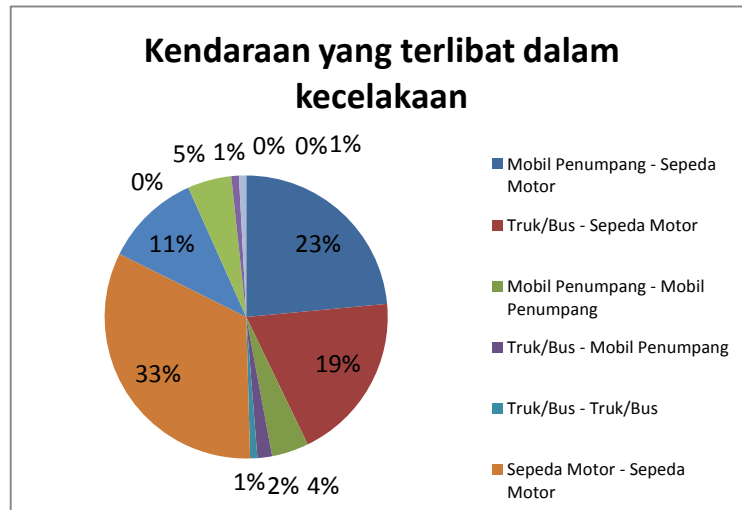


**Gambar 1. Persentase Kecelakaan lalu lintas tiap Kecamatan**

Nilai dasar *accident rate* dengan variasi angka 0,01 sampai dengan 0,11. Angka black spot ditentukan berdasarkan angka yang tertinggi. Dari data diatas didapatkan angka tertinggi untuk *accident rate* di kecamatan ujung batu adalah 0,09 pada ruas jalan atau STA 147, untuk Kecamatan Rambah black spot area pada STA 179 dengan *accident rate* 0,11. Sedangkan untuk Kecamatan Tambusai daerah black spot area berada pada STA 225 sampai STA 226 dengan *accident rate* 0,10.

Penyederhanaan pengolahan data maka tiga kecamatan teratas tingkat kecelakaan lalu lintas diambil sebagai sampel untuk mencari solusi penanggulangan masalah kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Rokan Hulu.

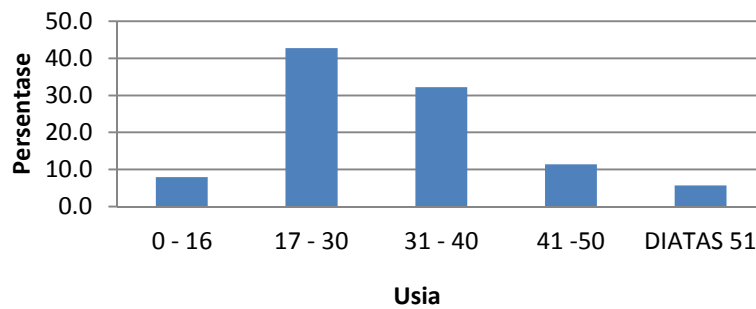
**3.4 Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan**



**Gambar 2. Kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan**

**3.5 Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban yang terlibat**

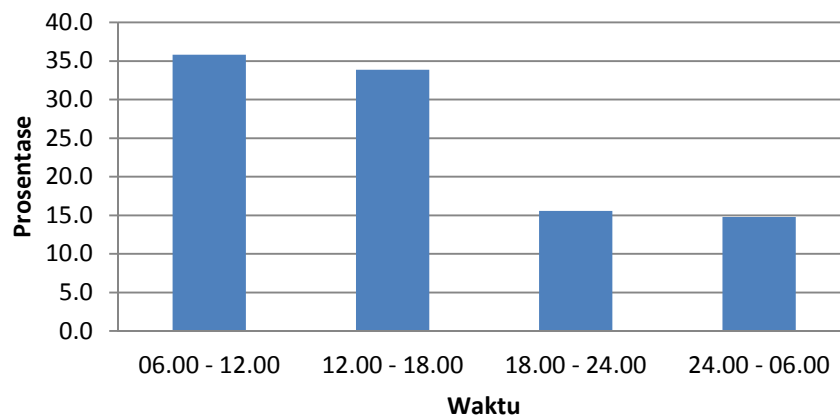
**Persentase Usia Terlibat Kecelakaan lalu lintas**



**Gambar 3. Kecelakaan lalu lintas berdasarkan usia**

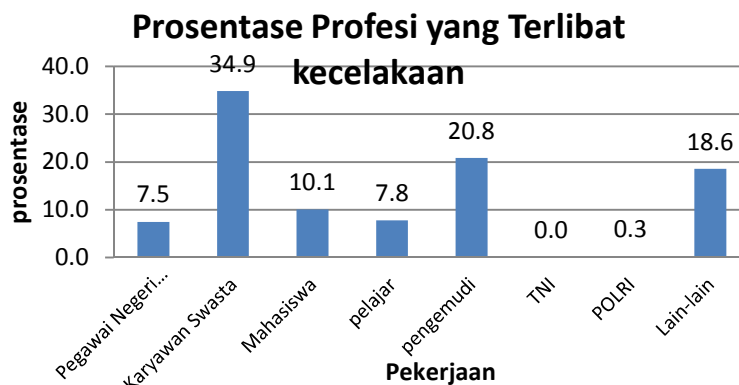
**3.6 Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian**

**Prosentase waktu Terjadinya Kecelakaan**



**Gambar 4. Kecelakaan lalu lintas berdasarkan waktu kejadian**

### 3.7 Kecelakaan Berdasarkan Profesi yang Terlibat



Gambar 5. Kecelakaan lalu lintas berdasarkan Profesi

### 3.8 Kondisi Ruas jalan yang berkeselamatan

Berdasarkan hasil survey ke lokasi rawan kecelakaan lalu lintas dan di selaraskan dengan pedoman penanganan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas yang dikeluarkan oleh departemen pemukiman dan prasarana wilayah (Pd T-09-2004-B), maka di peroleh hasil pengamatan serta usulan perbaikan kondisi lokasi sebagai berikut:

Tabel 3. Uraian Masalah dan Usulan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Rokan Hulu

| No | Uraian Kondisi  | Ruas Jalan |    |     | Dampak Kondisi  | Penanganan   |
|----|---|------------|----|-----|---|--|
|    |   | I          | II | III |   |  |
| 1  | Tidak ada bahu jalan atau bahu menurun dari permukaan jalan           | √          | x  | √   | Penyempitan ruas karena kendaraan parkir dibadan jalan saat berhenti    | Pembuatan bahu jalan   |
| 2  | Jalan tidak ada bermedian, serta tidak ada drainase                   | √          | x  | √   | Konflik dengan pengguna jalan yang lain                                 | Perbaikan drainase   |
| 3  | Permukaan jalan tidak rata dan berlubang                              | √          | √  | √   | Konflik dengan pengguna jalan yang lain                                 | overlay  |
| 4  | Marka jalan terkelupas dan tidak jelas terutama pada saat cuaca gelap | √          | √  | √   | Konflik dengan pengguna jalan yang lain                                 | Perbaikan marka jalan  |
| 5  | Tidak ada rambu lalu lintas   | √          | √  | √   | Konflik dengan pengguna jalan yang lain                                 | Pemasangan rambu-rambu lalu lintas                                       |
| 6  | Kondisi ruas jalan yang lurus, rata-rata kecepatan kendaraan tinggi   | √          | √  | x   | Kecepatan kendaraan tinggi, hilang kendali                              | Pemasangan rambu batas kecepatan atau peringatan daerah rawan kecelakaan |
| 7  | Banyaknya kios-kios dipinggir jalan                                   | √          | x  | x   | Jarak pandang yang terganggu dan penyempitan ruas bila kendaraan parkir | Pengaturan dan pengawasan dengan larangan parkir di badan jalan          |

|   |   |            |  |  |
|---|---|------------|--|--|
| 8 | Tingginya rumput dan pepohonan di pinggir jalan | $\sqrt{x}$ | Jarak pandang pengemudi yang terganggu | Merapikan rumput dan pepohonan yang dapat mengganggu jarak pandang |
|---|---|------------|--|--|

|             |   |
|-------------|---|
| Keterangan: |   |
| Ruas I      | : ruas jalan provinsi di Ujung Batu STA 147     |
| Ruas II     | : ruas jalan provinsi di Rambah STA 179         |
| Ruas III    | : ruas jalan provinsi di Tambusai STA 225 - 226 |

### 3.9 Pembahasan

Angka kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Rokan Hulu cenderung menurun pada 3 tahun terakhir namun yang menjadi persoalan adalah tingginya tingkat fatalitas luka berat atau cacat fisik pada korban kecelakaan. Penelitian Wedagama (2010) mengatakan tingkat fatalitas kecelakaan sangat dipengaruhi oleh kondisi infrastruktur jalan atau kondisi permukaan jalan. Selain itu faktor kecepatan kendaraan juga menyumbang tingkat fatalitas (Sudiatmono, 2010). Banyak ruas jalan provinsi yang ada di Rokan Hulu tidak laik digunakan, kondisi permukaan jalan juga bergelombang/tidak rata. Dibeberapa ruas juga terdapat lobang diruas jalan yang dapat mengganggu pengemudi saat melintas.

Jumlah kecelakaan yang paling dominan adalah tabrakan sepeda motor dengan sepeda motor. Hasil ini selaras dengan beberapa penelitian terdahulu. Hal mendasar tentunya karena banyaknya jumlah sepeda motor dijalanan. Selain itu mudahnya mendapatkan sepeda motor bagi setiap golongan masyarakat, (wicaksono, 2010) usia yang menjadi korban dalam kecelakaan lalu lintas adalah usia sekolah dan produktif 17 – 30 Tahun. Penelitian (wicaksono, 2010) juga mendapatkan bahwa usia sekolah ini mendominasi jumlah korban kecelakaan lalu lintas di Kota Malang dengan dominasi jenis kelamin laki-laki. Hal ini mengindikasikan masih kurangnya kampanye keselamatan mengemudi di sekolah-sekolah yang dapat mengubah cara pandang pengemudi bahwa kecelakaan lalu lintas bukanlah musibah tetapi kecelakaan yang masih bisa dihindari dengan mematuhi peraturan lalu lintas dan mengemudi dengan hati-hati (Permanawati, 2010). Selain itu guna meningkatkan keselamatan berlalu lintas perlu adanya kampanye keselamatan yang didukung oleh lembaga keselamatan jalan, manajemen keselamatan jalan serta penegakan hukum yang berlaku (Muslim, 2013).

Keberadaan median dan bahu jalan sangat mempengaruhi terjadinya kecelakaan lalu lintas. Keberadaan bahu jalan dengan lebar 2,1 meter diprediksi memiliki jumlah kecelakaan sebesar 32,23% lebih rendah dibandingkan dengan ruas jalan tanpa bahu jalan (Suraji, 2010). Suatu lokasi yang memiliki median dengan spesifikasi lebar < 2.5 meter dan tinggi < 1.75 meter akan memiliki angka kecelakaan lalu lintas yang lebih tinggi dibandingkan dengan lokasi yang tidak memiliki median dengan kondisi tersebut (Rakhmat, 2012). Aspek perkerasan: adanya kerusakan struktural berupa alur bekas roda kendaraan yang luasannya lebih besar dari 100 m<sup>2</sup> per km panjang jalan. Aspek harmonisasi perlengkapan jalan: tidak ada rambu batasan kecepatan ketika kendaraan melintasi tikungan, jarak antar lampu penerangan di tikungan lebih dari 60,0 meter, tidak adanya sinyal yang menandakan kendaraan harus hati-hati sebelum masuk tikungan (Mulyono, 2009).

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1 Kesimpulan

- 1) Kondisi Kecelakaan lalu lintas:
  - Tingkat kecelakaan tertinggi terdapat di Kecamatan Ujungbatu
  - Tingkat fatalitas korban yang dominan adalah luka berat
  - Usia korban yang paling dominan adalah 17 – 30 tahun
  - Waktu kejadian kecelakaan paling sering terjadi adalah pagi menjelang siang hari
- 2) *Black spot* area terdapat pada Kecamatan Ujungbatu pada STA 147, Kecamatan Rambah 179 dan Kecamatan Tambusai STA 225 sampai STA 226
- 3) Mayoritas penyebab kecelakaan lalu lintas disebabkan oleh kesalahan manusia dan kondisi geometri serta perkerasan jalan yang tidak ideal

- 4) Penanganan yang bisa dilaksanakan untuk lokasi rawan kecelakaan lalu lintas antara lain:
- Melakukan pengecatan ulang untuk marka jalan yang sudah terkelupas. Untuk jangka panjang perlu dipikirkan alternatif penggunaan teknologi cold plastic yang berumur lebih lama dan kinerja lebih baik daripada thermo-plastic
  - Lebar bahu jalan diupayakan memiliki lebar minimal satu meter, hal ini berfungsi sebagai tempat pemberhentian sesaat bagi kendaraan yang mengalami gangguan teknis
  - Pemasangan rambu batas kecepatan atau tanda lokasi rawan kecelakaan
  - Pembuatan dan Perbaikan saluran drainase yang ada untuk mempertahankan kondisi tanah dasar perkerasan jalan
  - Melakukan overlay pada lapisan perkerasan yang sudah tidak baik lagi

#### 4.2 Saran

- 1) Diperlukan melanjutkan penelitian ini guna mendapatkan karakteristik kecelakaan lalu lintas yang lengkap
- 2) Perlu alokasi waktu yang lama agar pengolahan data ini lebih lengkap
- 3) Perlu penelitian mengenai persepsi korban atau pengguna jalan terhadap kondisi keselamatan berlalu lintas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad WICAKSONO, 2010. *A Comparison of Accident Characteristics in Highland and Lowland Regions: A Case Study in Malang District, Indonesia*. journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 8, 2010
- Aji Suraji, 2010. Model kecelakaan sepeda motor pada suatu ruas jalan. Jurnal Transportasi Vol. 10 No. 1 April 2010
- Anonim, 2013. *Laporan Tahunan*. Kasatlantas POLRES Rokan Hulu.
- Anonim, *Rakor Dampak Kecelakaan Lalu Lintas Darat Bagi Kesehatan, Sosial dan Ekonomi*, Menko KESRA 5 Maret 2013
- Arikunto Suharsimi, 2003, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Rineka Cipta.
- D.M. Priyantha WEDAGAMA, 2010. *The Influence of Accident Related Factors on Road Fatalities Considering Bali Province in Indonesia as a Case Study*. journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 8, 2010
- Dewanti, 1996. *Karakteristik Kecelakaan Lalu lintas di Yogyakarta*. Media Teknik No. 3 Tahun XVII Edisi November 1996, Yogyakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1995. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*. Jakarta.
- Fachrurrozy, 1996. *Keselamatan lalu lintas*, Magister Sistem dan Teknik Transportasi UGM, tidak dipublikasikan, Yogyakarta.
- Fachrurrozy, 2001. *Konsep Penanganan Kecelakaan lalu Lintas*, Bandung, Jawa Barat.
- Garber,N,J. 1987. *Traffic and Highway Engineering*, John and Willey, New York
- Hobs, F.D. 1979. *Perancangan & Teknik Lalu lintas*, Edisi ke 2, UGM Terjemahan, Yogyakarta.
- Iskandar, A. 1986. *Analisis Kecelakaan Lalu lintas Di Jalan Tol Jakarta- Cikampek*, Artikel Majalah Jalan & Transpotasi edisi 84.
- Johnston, I, 2006. *Highway Safety dalam Buku yang Diedit oleh: Fwa, T.F, 2006. The Handbook of Highway Engineering* halaman 4.1-4.39. Taylor & Francis, London
- Koran Harian Riaupos, <http://www.riaupos.co/17890-berita-sebulan,-77-orang-tewas-akibat-kecelakaan.html>.
- Koran Harian Riaupos, <http://www.riaupos.co/31762-berita-sosialisasi-rspa-digelar-serentak.html>.
- Koran Harian Tribunnews. <http://pekanbaru.tribunnews.com/2013/07/18/40-titik-rawan-lakalantas-di-riau-selama-mudik>
- Lucky Aquita Rakhmat, 2012. *Pengembangan Model Prediksi Kecelakaan Lalu Lintas pada Jalan Tol Purbaleunyi*. Jurnal Teoretis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil Vol. 19 No. 3 Desember 2012, Bandung

- Pignataro, 1973. *Traffic Enggineering Category Practice Enticehol, in englood cliffs*, New Jersey USA
- Tyas Permanawati, 2010. *Model Peluang Kecelakaan Sepeda Motor Berdasarkan Karakteristik Penge-dara (Studi Kasus: Surabaya, Malang Dan Sragen*. JURNAL REKAYASA SIPIL / Volume 4, No.3 –2010 Universitas Brawijaya Malang
- Viandany Zulfian Muslim, 2013. *Studi Peningkatan Keselamatan Transpor-tasi Jalan Raya (Studi Kasus Ruas Jalan Arteri Kota Bitung*. jurnal Sipil Statik Vol.1 No.2, Januari 2013 Universitas Sam Ratulangi