

JURNAL
ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN
PROPINSI STA KM 190-240 (SIMPANG KUMU-KEPENUHAN)



Disusun Oleh

ZULHENDRA

NIM : 1013055

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2015

LEMBAR PENGESAHAN ARTIKEL ILMIAH

**ANALISA TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS PADA
RUAS JALAN PROPINSI STA KM 190-240
(SIMPANG KUMU-KEPEUHAN)**

**Karya ilmiah ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan
Studi sarjana (S-1) Universitas Pasir Pengaraian**

**Diketahui dan disahkan di Pasir Pengaraian Pada Tanggal
14 Oktober 2015**

Oleh :



ALFIRAHMI, ST. M.Eng
NID. 10 010183 04



KHAIRUL FAHMI, S.Pd. MT
NID. 10 230879 03

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Sipil



ANTON ARIYANTO, ST. M.Eng
NIDN. 10 021082 01

ANALISA TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN PROPINSI STA KM 190-240 (SIMPANG KUMU-KEPENUHAN)

ZULHENDRA

Email: Zulhendra922@gmail.com

PEMBIMBING:

ALFI RAHMI, ST. M.Eng¹ KHAIRUL FAHMI, Spd. MT²

ABSTRAK

Masalah keselamatan jalan perlu di perhatikan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalulinta yang terjadi. Hal ini menjadi indikator terhadap pentingnya memahami karakteristik kecelakaan. Tujuan penelitian adalah mengetahui daerah rawannya kecelakaan (black spot) di ruas jalan simpang kumu-Kepenuhan di Kabupaten Rokan Hulu. Metode sangat di gunakan untuk menentukan lokasi titik rawan kecelakaan (black spot) adalah suatu lokasi di mana tingkatan kecelakaan tinggi dengan kejadian kecelakaan di km yang sama yang di akibatkan oleh suatu penyebab tertentu.

Data yang digunakan adalah jumlah data kecelakaan pada tahun 2009–2013 berdasarkan kecelakaan jumlah kecelakaan, jenis kendaraan yang bertabrakan, jumlah korban manusia (MD, LB, LR), km kecelakaan.

Hasil analisis menunjukkan karakteristik kecelakaan adalah sepeda motor sebanyak 65 (70%) kendaraan, kendaraan ringan sebanyak 10 (6,5%) kecelakaan, truck sebanyak 14 (8.5%) kecelakaan, pejalan kaki sebanyak 3(4%) orang, sepeda sebanyak 1 (1%), dan jumlah kecelakaan keseluruhan dalam lima tahun 54 kecelakaan.

Kata kunci : Karateristik Kecelakaan, Blakspot, Ruas Jalan.

ABSTRACK

Road safety issues need to be considered to reduce the number of accidents that occur lalulinta. This became indicator of the importance of understanding the characteristics of the accident. The research objective was to determine the susceptibility of an accident areas (black spots) on the road intersection Kumu-Fullness in Rokan Hulu. The method is very used to determine the location of the accident-prone points (black spot) is a location where high accident levels with events in km same accident that causes by a certain cause.

The data used is the number of accident data in the years 2009-2013 the number of accidents by accident, type of vehicle collide, the number of human casualties (MD, LB, LR), km accident.

Results of the analysis showed the accident motorcycle accident characteristics are as many as 65 (70%) vehicles, light vehicles by 10 (6.5%) accidents, truck total of 14 (8.5%) accidents, the pedestrian 3 (4%) of people, as many bikes 1 (1%), and the number of accidents whole within five years 54 accidents.

Keywords : Characteristics of Accidents , Blakspot , Roads .

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kecelakaan lalu lintas adalah merupakan salah satu yang sangat serius di Kabupaten Rokan Hulu. Jalan raya yang pertamanya berfungsi memperlancar pergerakan manusia dan barang dari satu tempat ke tempat lain, akhir-akhir ini menjadi sumber kecelakaan. Jalan sudah tidak aman. Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu tragedi manusia. Kecelakaan di jalan raya penyebab kehilangan nyawa manusia di bawah umur 40 tahun dan merupakan penyebab kehilangan umur kehidupan yang terbesar. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten Rokan Hulu tiap tahunnya menyebabkan kebutuhan transportasi juga akan semakin meningkat, secara tidak bertahap tahap atau tidak langsung memperbesar resiko tumbuhnya permasalahan lalu lintas, seperti kecelakaan, yang akan berdampak pada turunya kinerja pelayanan jalan. Sekitar 70 persen sepeda motor dan 30 persen mobil, sepeda dan pejalan kaki kecelakaan lalu lintas di jalan raya Simpang Kumu-Kepenuhan.

Jalan Simpang kumu - Kepenuhan yang memiliki panjang Km 50 dengan lebar jalan 6 m, di tinjau dari segi kondisi jalannya, adanya lubang-lubang di badan jalan, retak-retak, bergelombang, bahu jalan rata-rata 1 m,

sehingga mengakibatkan terjadinya kecelakaan yang menyebabkan kerugian, baik dari sisi kemanusiaan maupun ekonomi, karena telah banyak korban jiwa dan banyak materi atau uang yang di keluarkan akibat terjadinya sesuatu kecelakaan lalu lintas tersebut, melihat permasalahan tersebut penulis berkeinginan mengamati tingkat kecelakaan lalu lintas ini dengan studi kasus menganalisa tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan raya Simpang kumu - Kepenuhan sebagai pemilihan bahan Tugas Akhir, sedangkan untuk pengidentifikasi kecelakaan lalu lintas tersebut dilakukan terpisah.

Tujuan Penelitian

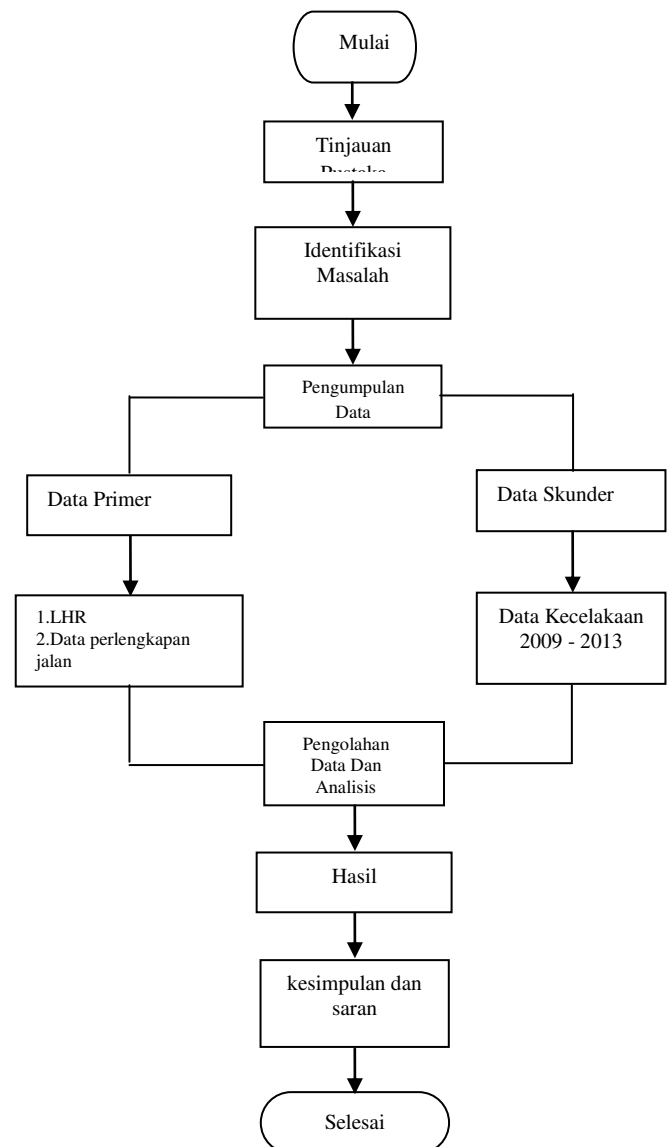
Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Identifikasi kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan STA KM 190 – 240 (Simpang Kumu-Kepenuhan) yang terjadi.

2. Identifikasi lokasi kecelakaan di dasarkan jenis kendaraan yang terlibat, serta jumlah kecelakaan yang tertinggi. Yang dilakukan pada ruas jalan Sipang Kumu – Kepenuhan.
3. Menentukan ruas jalan yang rawan black spot dan blak site. Di ruas jalan Simpang Kumu – Kepenuhan.

METODE PENELITIAN

Konsep Alur Penelitian



Gambar 4.1 Diagram Alur Penelitian

Tahapan

Langkah pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan, kemudian diikuti identifikasi masalah yang dilanjutkan dengan penetapan tujuan penelitian dan tinjauan pustaka, pengumpulan data yaitu data sekunder yang diperoleh dari data data instansi-instansi yang terkait, hal ini yang bertujuan untuk mengetahui parameter-parameter yang akan digunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini data kecelakaan diperoleh dari Kapolsek Rambah, Kepenuhan Hulu, Kepenuhan.

Lokasi

Penelitian dilakukan pada Ruas Jalan Simpang Kumu - Kepenuhan, dipilihnya lokasi tersebut sebagai lokasi yang dipertimbangkan karena bertambahnya angka peningkatan kecelakaan lalu lintas, yaitu di Simpang Kumu – Kepenuhan kecelakaan dari tahun 2009 sampai 2013.

PENYAJIAN DATA DAN ANALISA

Berdasarkan Jumlah Angka Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas

Peristiwa kecelakaan lalu lintas di STA KM 190-240 (Simpang Kumu – Kepenuhan) pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2011 mengalami peningkatan dan pada tahun 2012 samapi dengan 2013 mulai penurunan. Peningkatan dan penurunan tersebut disebabkan oleh kepemilikan kendaraan yang terus meningkat dan diiringi dengan perkembangan jalan dan fasilitas-fasilitas yang mendukung pengguna jalan dalam berkendara. Jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas di STA Km 190-240 (Simpang Kumu – Kepenuhan).

Tabel 5.1 jumlah Peristiwa Kecelakaan Lalu Lintas

No	Tahun	Jumlah Peristiwa Kecelakaan lalu lintas Kecelakaan/Tahun)
1	2009	05
2	2010	14
3	2011	20
4	2012	10
5	2013	05
Jumlah		54

Sumber : Analisis Penulis (2014)

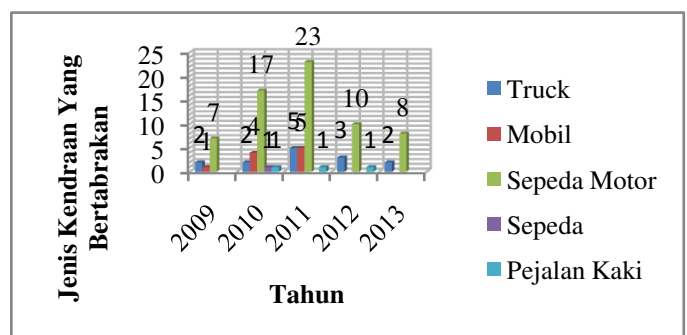
Jenis Kendraan Yang Bertabrakan

Dari analisa kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Kepenuhan sampai Simpang Kumu selama 5 tahun, dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 menunjukkan bahwa jenis kendaraan yang paling banyak terlibat adalah sepeda motor sebanyak 65 kendaraan, kendaraan ringan sebanyak 10 kendaraan, truck sebanyak 14 kendaraan, sepeda sebanyak 1, pejalan kaki sebanyak 3 orang. Jumlah peristiwa kecelakaan menunjukkan keseluruhan selama lima tahun sebanyak 93 kendaraan,. Jumlah sepeda motor yang terlibat dalam peristiwa kecelakaan mengalami peningkatan pada tahun 2009 sebanyak 11 buah, tahun 2010 meningkat 21 buah, dimana pada tahun 2011 meningkat menjadi 29 buah, di an sepeda motor menjadi 17 buah, tahun 2013 mengalami penurunan kecelakaan sepeda motor menjadi 8 buah.

Tabel 5.2 Jenis Kendraan Yang Bartabrakan

No	Tahun	Truck	Mobil	Sepeda motor	Sepeda	Pejalan Kaki	Total Per tahun
1	2009	2	1	7	0	0	10
2	2010	2	4	17	1	1	25
3	2011	5	5	23	0	1	34
4	2012	3	0	10	0	1	14
5	2013	2	0	8	0	0	10
Jumlah		14	10	65	1	3	93

Sumber : Analisis Penulis (2014)



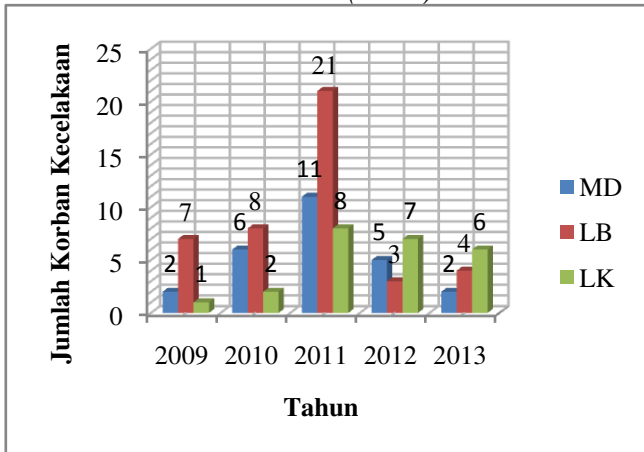
Korban Akibat Kecelakaan (MD, LB, LR)

Korban kecelakaan lalu lintas di ruas jalan Kepenuhan sampai Simpang Kumu dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 menunjukkan bahwa korban meninggal dunia, luka berat maupun luka ringan mengalami peningkatan dari tahun 2009 sampai dengan 2011 dan pada tahun 2012 penurunan angka kecelakaan sampai pada tahun 2013, dimana pada tahun 2009 korban kecelakaan sebanyak 10 orang, tahun 2010 jumlah korban kecelakaan menjadi 16 orang, namun pada tahun 2011 korban kecelakaan meningkat drastis sebanyak 40 orang, tahun 2012 korban kecelakaan mengalami penurunan drastis menjadi 15 orang. Tahun 2013 jumlah korban kecelakaan mengalami penurunan menjadi 12 orang.

Tabel 5.3 Jumlah Korban Manusia Dalam Lima Tahun

No	Tahun	Meninggal dunia	Luka berat	Luka ringan	Total korban tahun
1	2009	2	7	1	10
2	2010	6	8	2	16
3	2011	11	21	8	40
4	2012	5	3	7	15
5	2013	2	4	6	12
Jumlah		26	43	24	93

Sumber: Analisis Penulis (2014)

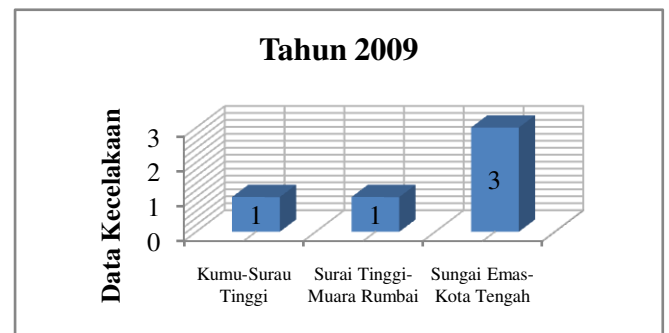


Tabel 5.4 Jumlah Data Kecelakaan

No	Tahun	Km Kecelakaan	Total per tahun
1	2009	Km, 196, km 226, km 226, km 192, km 227.	05
2	2010	Km 226, km 226, km 231, km 204, km 225, km 230, km 230, km 230, km 212, km 224, km 223, km 196, km 196 km 240.	14
3	2011	Km 223, Km 240, km 223, km 228, km 223, km 201, km 201, km 230, km 202, km 234, km 225, Km 218, Km 211, km 209, km 201, km 233, km 223, km 223, km 204, Km 212, km	20
4	2012	Km 223, km 195, km 228, km 227, km 193, km 240, km 225, km 223, km 193, km 230.	10
5	2013	Km 209, km 194 km 226, km 209, km 209.	5
Rata – rata			54

Sumber: Analisis Penulis (2014)

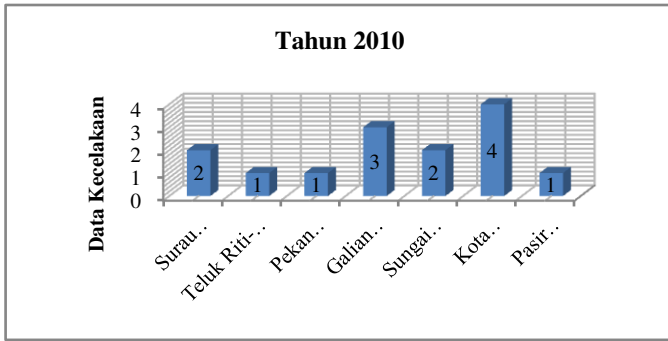
Dari Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2009



Gamabr 5.4 Jumlah Data Kecelakaan Di Km Pada tahun 2009

Jumlah terjadinya kecelakaan di km pada tahun 2009 sebnyak 5 kasus kecelakaan. Di mana jumlah kecelkaan terlihat pada grafik diatas pada Simpang Kumu-Surau Tinggi terdapat satu kecelakaan, Surau Tinggi-Muara Rumbai terdapat satu kasus dalam satu tahun kecelakaan. Pada Sungai Emas-Kota Tengah terdapat tiga kasus dalam satu tahun kecelakaan.

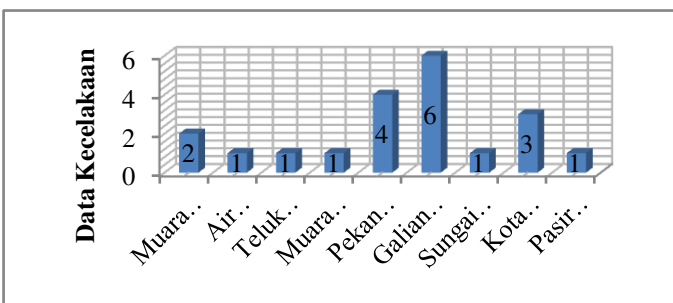
Dari Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2010



Gambar 5.5 Jumlah Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2010

Jumlah terjadinya kecelakaan di km pada tahun 2010 sebanyak 14 kasus kecelakaan. Dimana jumlah kecelakaan terlihat pada grafik diatas Surau tinggi-uara Rumbai terdapat dalam setahun dua kali kasus kecelakaan, pada Teluk Riti-Muara Nikum, Pekan Tebih-Galian Tanah, Pasir Pandak-Kasimang terdapat satu kali kasus dalam satu tahun, Galian Tanah-Sungai Emas terdapat tiga kasus kecelakaan dan dari kota tengah-pasir panadak terdapat empat banyak terjadi kecelakaan sampai tujuh kecelakaan.

Dari Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2011

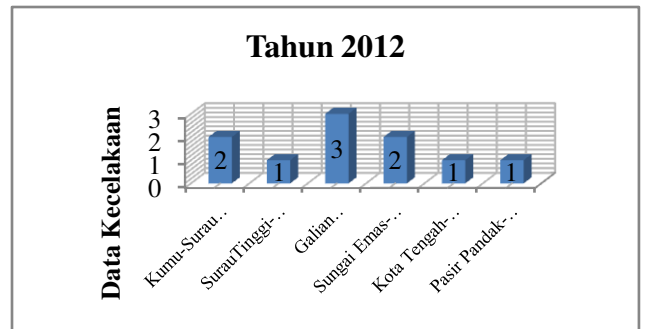


Gambar 5.6 Jumlah data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2011.

Jumlah terjadinya kecelakaan di km pada tahun 2011 sebanyak 20 kasus kecelakaan. Dimana jumlah kecelakaan terlihat pada grafik diatas pada Muara Rumbai-Air Betung terdapat dalam setahun dua kali kasus kecelakaan pada Air Betung-Teluk Riti, Teluk Riti-Muara Nikum, Muara Nikum-Pekan Tebih, Sungai Emas-Kota

Tengah, Pasir Pandak-Kasimang terdapat satu kali kasus dalam satu tahun kecelakaan dan kecelakaan Peken Tebih-Galian Tanah terdapat empat kecelakaan, Galian Tanah-Sungai Emas terdapat paling banyak dalam tahun 2011 enam kasus kecelakaan yang terjadi, kota Tengah-Pasir Pandak tiga kasus kali kasus kecelakaan dalam setahun.

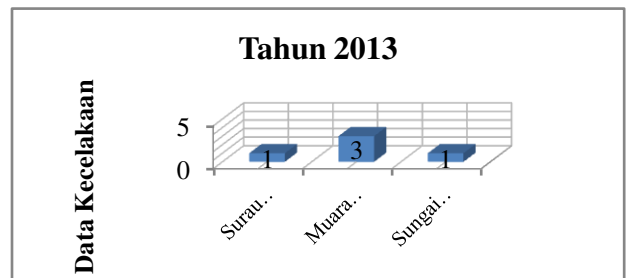
Dari Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2012



Gambar 5.7 Jumlah Kecelakaan Pada Tahun 2012

Jumlah terjadinya kecelakaan di km pada tahun 2012 sebanyak 10 kasus kecelakaan. Dimana jumlah kecelakaan terlihat pada grafik di atas Pasir Kumu-Surau Tinggi, Sungai Emas-Kota Tengah terdapat dalam setahun dua kali kasus kecelakaan pada Surau Tinggi-Muara Nikum, Kota Tengah-Pasir Pandak, Pasir Pandak-Kasimang terdapat satu kali kasus dalam satu tahun kecelakaan dan Galian Tanah-Sungai Emas terdapat tiga kali kasus pada tahun 2012.

Dari Data Kecelakaan Di Km Pada Tahun 2013



Gambar 5.8 Jumlah Kecelakaan Pada Tahun 2013

Jumlah terjadinya kecelakaan di km pada tahun 2013 sebanyak 5 kasus kecelakaan. Dimana jumlah kecelakaan terlihat pada grafik diatas pada Surau Tinggi-Muara Rumbai, Sungai Emas-Kota Tengah terdapat dalam setahun satu kasus kecelakaan dan Muara Nikum-Pekan Tebih

terdapat dalam setahun tiga kali kasus kecelakaan dalam setahunnya.

Volume Kendraan Lalu Lintas Harian Rata – Rata Tahun 2015 Pada Jalan STA Km 190-240 (Simpang Kumu – Kepenuhan)

Identifikasi sebagai jumlah kendraan dan panjang jalan suatu ruas jalan Simpang Kumu – Kepenuhan Km 190 – 240 diambil dari data survey langsung dilapangan untuk mengetahui jumlah arus lalu lintas pada jalan. Data yang di ambil dengan menghitung kendran yang melewati ruas jalan selama 2 hari yaitu hari libur dan hari kerja. Berikut data hasil perhitungan LHR yang di dapat dari kegiatan lapangan.

Tabel 5.5. Volume Kendraan Lalu Lintas Harian Rata – Rata

No	Uraian	Total Hari Kerja	Total Hari Libur	LHR Rata-Rata (HK+HL)/7	LHR Rata-Rata di Bulat kan	FK	LHR SMP
1	Kendran tidak bermotor	23	102	17.8	18	0.5	9
2	Mobil Pribadi	702	305	143.8	144	1	144
3	Speda Motor	2310	3025	762.1	762	0.5	381
4	Mikrolet (Superben)	15	3	2.5	2	1	2
5	Bus Sedang	5	1	0.8	1	3	3
6	Pick Up	198	370	81.1	81	1	81
7	Col Diesel	370	200	81.4	81	2	162
8	Truck 2 As (STRT)	163	26	27	27	3	81
Jumlah Total LHR							863

Sumber : Analisis Penulis

Identifikasi Black Spot Berdasarkan Accident Rate

Tabel 5.6 Hasil Perhitungan Accident Rate Black Spot Pada jalan STA Km 190-240 (Simpang Kumu Kepenuhan)

No	Ruas Jalan	Kecelakaan		Panjang Km	LHR SMP	Accident Rate
		Jumlah	Rata-rata			
1	Kumu-Surau Tinggi	3	1	3	863	105
2	Surau Tinggi- M.Rumbai	5	1	4	863	79
3	Muara Rumbai-A.Betung	2	0.4	4	863	0
4	Air Betung-Teluk Riti	1	0.2	1	863	0
5	Teluk Riti-Muara Nikum	2	0.4	3	863	0
6	Muara Nikum-P.Tebih	3	1	7	863	136
7	Pekan Tebih-G.Tanah	3	1	7	863	45
8	Galian Tanah-S.Emas	13	3	4	863	238
9	S.Emas- Kota Tengah	9	2	2	863	317
10	Kota Tengah- P.Pandak	4	1	6	863	53

Sumber : Analisis Penulis

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa menunjukkan Jalan Simpang Kumu sampai Kepenuhan selama lima tahun terdapat lokasi Tingkat kecelakaan :

1. Jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Simpang Kumu – Kepenuhan pada tahun 2009 sampai tahun 2011 mengalami peningkatan dan pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2013 mulai penurunan yang sangat kuat sekitar 40% penurunan angka kecelakaan pada ruas jalan Km STA 190-240 (Simpang Kumu – Kepenuhan).

2. Gambar karakteristik kecelakaan adalah sepeda motor sebanyak 65 (70%) kendraan, kendraan ringan sebanyak 10 (6,5%) kecelakaan, truck sebanyak 14 (8.5%) kecelakaan, pejalan kaki sebanyak 3 (4%) orang, sepeda sebanyak 1 (1%), dan jumlah kecelakaan keseluruhan dalam lima tahun 93 kecelakaan.

3. Dimana jumlah terjadinya kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan STA Km 190-240 (Simpang Kumu – Kepenuhan) dalam lima tahun terdapat di km 220-225 Galian Tanah-Sungai Emas yang paling banyak Sampai 13 terjadi kecelakaan dalam lima tahun dan yang paling rawan kecelakaan di km 194-197, 226-228, 229-235, 235-240 tiga sampai empat kecelakaa dalam lima tahun.

Saran

1. Untuk daerah blak spot diruas jalan Simpang Kumu sampai Kepenuhan di jalan listas Propinsi adanya penambahan Fasilitas lalu lintas (Rambu Pendahulu Penunjuk Jurusan, Rambu Peringatan)
2. Untuk penelitian yang sejenis dapat diteliti analisa kecelakaan lalu lintas berdasarkan kepemilikan sim maupun yang tidak menggunakan helm bagi yang pengendara bemotor.
3. Di perlukannya pemeliharaan jalan yang baik dan pekerasan jalan sehingga meminimalisir suatu permukaan jalan yang berlubang atau bergelombang.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Surya Wadesena, (2011), "*Analisa Rawan Kecelakaan*", Universitas Udayana, Denpasar.
- Bambang Hayadi. Alfa Narendra. Bambang Rianto, (2007), "*Model Prediksi Kecelakaan Lalu lintas*", Universitas Negeri, Semarang.
- Charkson H. Oglesby dan Gary Hickss, (1999) "*Teknik Jalan Raya*", Edisi keempat, Jilid 1, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hanjar Dwintaro, (2006), "*Analisa Hubungan Kecelakaan dan V/C Rasio*", Universitas Diponegoro, Semarang
- Hendarsin Shirly L, (2000) "*Penentuan Praktis Perencanaan Teknik Jalan Raya*", Cetakan Pertama, Politeknik Negeri, Bandung.
- Kadiyali, (1993) dalam Imelda (2001), "*Simposium IV FSTPT, Udayana Bali, 1-2 November*".
- Sumina, (2010) "*Penyebab kecelakaan lalu lintas*".
- Wuwin Putra Zahya, (2012), "*Studi Kecelakaan Lalu-Lintas*", Universitas Andalas, Padang Sumatra.