

ANALISIS KARAKTERISTIK KECELAKAAN DAN PENANGANAN LOKASI RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA LUBUKLINGGAU

Fera Carina

Staf Pengajar Jurusan Sipil Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang
Email: feracarina@gmail.com

Abstrak

Kota Lubuklinggau termasuk kota dengan tingkat jumlah penduduk cukup tinggi di Indonesia, namun seiring dengan bertambahnya kebutuhan infrastruktur yang diperlukan, tidak diikuti dengan pengadaan infrastruktur yang memadai. Kajian mengenai penelitian ini ditujukan untuk mengetahui karakteristik kecelakaan, menemukan faktor penyebabnya, mengetahui lokasi *black spot* dan menghasilkan strategi menyusun penyelesaian masalah. Analisis kecelakaan dilakukan dengan menggolongkan kecelakaan berdasarkan tingkat kecelakaan, kelas korban kecelakaan, waktu kecelakaan, jenis kendaraan yang terlibat, dan jenis kecelakaan yang terjadi. Dalam menentukan lokasi *black spot* digunakan dua metode, yaitu metode AEK (Angka Ekuivalen Kecelakaan) dan metode *cussum*. Setelah itu dilakukan survey kelapangan untuk menghitung kecepatan kendaraan dan survey LHR (Lalu lintas Harian Rata-rata) di lokasi rawan kecelakaan. Dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa penyebab kecelakaan lalu lintas ialah kelalaian pengemudi kendaraan (*human error*) dan kurang tersedianya infrastruktur yang memadai pada ruas jalan yang rawan kecelakaan. Jalan Yos Sudarso merupakan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas tertinggi di Kota Lubuklinggau. Pada ruas Jalan tepatnya di depan Telkomsel Jalan Yos Sudarso merupakan ruas jalan dengan lokasi rawan kecelakaan tertinggi.

Kata kunci : *Black Spot*, Karakteristik kecelakaan, Angka kecelakaan

PENDAHULUAN

Kota Lubuklinggau merupakan salah satu kota yang berada di Provinsi Sumatera Selatan. Kota Lubuklinggau adalah kota setingkat kabupaten paling barat wilayah Provinsi Sumatera Selatan. Segala perkembangan yang terjadi tentu muncul beberapa masalah transportasi di Kota Lubuklinggau. Salah satu masalah yang paling disorot adalah tentang masalah keselamatan lalu lintas yang terjadi di Kota Lubuklinggau. Pada data yang di dapat dari Korlantas Polresta Lubuklinggau, jumlah kecelakaan pada tahun 2010 sebesar 254 kecelakaan, tahun 2011 sebesar 222 kecelakaan, tahun 2012 sebesar 170 kecelakaan, tahun 2013 sebesar 155 kecelakaan dan tahun 2014 sebesar 85 kecelakaan, dimana pada 5 tahun terakhir mengalami penurunan semenjak adanya program Walikota yaitu kawasan Tertib Lalu lintas. Hampir dipastikan setiap hari terjadi kecelakaan di Kota Lubuklinggau. Mulai dari kecelakaan ringan sampai kecelakaan yang menimbulkan korban jiwa yang disebabkan

oleh berbagai macam faktor, baik faktor manusia, kendaraan, jalan ataupun kondisi lingkungan dan alam. Dari hal tersebut, kiranya perlu dilakukan kajian tentang karakteristik dari kecelakaan yang sering terjadi di Kota Lubuklinggau. Pengharapan dari kajian ini dapat dilakukan penanganan yang sesuai dengan kajian dari permasalahan-permasalahan kecelakaan lalu lintas yang terjadi, dan juga mengidentifikasi lokasi yang menjadi titik-titik rawan kecelakaan atau *Black Spot* di kota Lubuklinggau yang nantinya dapat dijadikan bahan evaluasi untuk mencari solusi permasalahan di lokasi tersebut. Tujuan untuk mengurangi angka kecelakaan yang terjadi di Kota Lubuklinggau dengan menggunakan metode Cusum (*Cumulative Summary*) dan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) dengan data 2010,2011,2012,2013 dan 2014

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas

Jalan, kecelakaan lalu lintas yaitu suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda.

Klasifikasi Kecelakaan Lalu Lintas

Definisi yang pasti mengenai kecelakaan lalu lintas adalah suatu kejadian kecelakaan yang tidak terduga, tidak direncanakan, dan diharapkan yang terjadi di jalan raya atau sebagai akibat dari kesalahan suatu aktifitas manusia di jalan raya, yang mana mengakibatkan luka, sakit, kerugian baik pada manusia, barang maupun lingkungan. Sedangkan korban kecelakaan lalu lintas adalah manusia yang menjadi korban akibat terjadinya kecelakaan lalu lintas, berdasarkan tingkat keparahannya korban kecelakaan dibedakan menjadi 3 macam yaitu:

1. Korban meninggal dunia atau mati (fatally killed)
2. Korban luka berat (serious injury)
3. Korban luka ringan (slight injury)

Kecelakaan lalu lintas dipengaruhi tiga faktor utama yaitu faktor manusia, faktor kendaraan, dan faktor jalan. Ada juga faktor lain seperti faktor lingkungan dan faktor cuaca yang juga bisa berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan.

Daerah Rawan Kecelakaan

Daerah rawan kecelakaan adalah daerah yang mempunyai angka kecelakaan tertinggi, resiko kecelakaan tertinggian potensi kecelakaan tertinggi pada suatu ruas jalan. Daerah rawan kecelakaan ini dapat diidentifikasi pada lokasi jalan tertentu (blackspot) maupun pada ruas jalan tertentu (blacksite). Kriteria umum yang digunakan untuk menentukan blackspot dan blacksite yaitu:

1. Blackspot. Jumlah kecelakaan selama periode tertentu melebihi suatu nilai tertentu, tingkat kecelakaan atau accident rate (per-kendaraan) untuk suatu periode tertentu melebihi suatu nilai tertentu, jumlah kecelakaan dan tingkat kecelakaan, keduanya melebihi nilai

tertentu, dan tingkat kecelakaan melebihi nilai kritis.

2. Blacksite. Jumlah kecelakaan melebihi suatu nilai tertentu, jumlah kecelakaan per-km melebihi suatu nilai tertentu, dan tingkat kecelakaan atau jumlah kecelakaan per-kendaraan melebihi nilai tertentu.

Kriteria umum yang dapat digunakan untuk menentukan blackspot adalah:

- a. Memiliki angka kecelakaan yang tinggi.
- b. Lokasi kejadian kecelakaan relatif menumpuk.
- c. Kecelakaan terjadi dalam ruang dan rentang waktu yang relatif sama.
- d. Memiliki penyebab kecelakaan dengan faktor yang spesifik.

Pembobotan Tingkat Kecelakaan Menggunakan Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK)

Metode ini digunakan untuk menganalisis titik kecelakaan tertinggi (*Black spot*) yang terjadi di daerah yang akan ditinjau. (AEK) Angka Ekuivalen Kecelakaan adalah angka untuk pembobotan kelas kecelakaan. Perhitungan AEK terikat dengan tingkat fatalitas kecelakaan lalu lintas dan jumlah kejadian kecelakaan yang menyebabkan kerugian material.

$$AEK = 12MD + 3(LB+LR) + K$$

Keterangan :

MD = Korban meninggal (jiwa)

LB = Jumlah korban luka berat (orang)

LR = Jumlah korban luka ringan (orang)

K = Jumlah kejadian kecelakaan lalu lintas dengan kerugian material

Metode Cussum (Cumulative Summary)

Dalam metode ini, analisa untuk identifikasi daerah rawan kecelakaan dilakukan dengan membagi panjang jalan menjadi per segmen. Setelah itu mencari nilai mean dari data jumlah kecelakaan pada ruas jalan yang ada di Kota Lubuklinggau. Langkah selanjutnya ialah mengurangkan jumlah kecelakaan tiap tahun dengan nilai mean pada setiap segmen-segmen jalan yang ditinjau. Dan mencari nilai *cussum* dengan cara menjumlahkan nilai hasil

pengurangan pada tahun pertama dengan tahun selanjutnya.

Mencari nilai mean (W)

Perhitungan untuk mencari nilai mean dari data sekunder, yaitu sebagai berikut

$$W = \frac{\sum X_i}{L.T}$$

Keterangan :

W = Nilai mean

$\sum X_i$ = Jumlah kecelakaan

L = Jumlah stasioning

T = Waktu atau periode

Mencari Nilai Cusum Kecelakaan Tahun Pertama (S₀)

Perhitungan untuk mencari nilai cusum kecelakaan tahun pertama adalah dengan mengurangi jumlah kecelakaan tiap tahun dengan nilai mean yaitu:

$$S_0 = (X_1 - W)$$

Keterangan :

S₀ = Nilai cusum kecelakaan untuk tahun pertama

X₁ = Jumlah kecelakaan tiap tahun

W = Nilai mean

Mencari Nilai Cusum Kecelakaan Tahun Selanjutnya (S₁)

Dalam mencari nilai cusum kecelakaan tahun selanjutnya adalah dengan menjumlahkan nilai cusum tahun pertama dengan hasil pengurangan jumlah kecelakaan dan nilai mean pada tahun selanjutnya yaitu:

$$S = [S_0 + (X_1 - W)]$$

Keterangan :

S = Nilai cusum kecelakaan

S₀ = Nilai cusum kecelakaan untuk tahun pertama

X₁ = Jumlah kecelakaan tiap tahun

W = Nilai mean

Kecepatan Lalu Lintas

Kecepatan adalah rata-rata jarak yang dapat ditempuh suatu waktu pada suatu ruas jalan dalam satu satuan waktu tertentu

$$S = \frac{d}{t}$$

Keterangan :

S = Kecepatan (km/jam, m/det)

d = Jarak yang ditempuh kendaraan (km, m)

t = Waktu tempuh kendaraan (jam, det)

Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pengamatan pada suatu ruas jalan tertentu per satuan waktu

$$V = \frac{n}{T}$$

Keterangan :

S = Volume Lalu lintas yang melewati titik pengamatan

n = Jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan

T = Interval waktu pengamatan

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan dijelaskan metode atau langkah kerja dari penelitian tentang analisis karakteristik kecelakaan dan penanganan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas di Kota Lubuklinggau. Tahap penelitian ini diawali dengan studi literature dari berbagai sumber, mempelajari berbagai penelitian terkait terdahulu dan memahami lokasi dari penelitian. Selanjutnya adalah mengumpulkan semua data yang telah direncanakan sesuai dengan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya mengolah dan menganalisis data tersebut sesuai dengan perencanaan dan tujuan dari penelitian tersebut, dan memberikan kesimpulan dan beberapa saran.

Sumber Data

Data Sekunder :

Data kecelakaan lalu lintas diperoleh Korlantas Polresta Lubuklinggau, merupakan catatan harian yang berisikan data umum kecelakaan seperti : waktu dan tempat kejadian kecelakaan, karakteristik korban, dan tipe-tipe kecelakaan, jenis kendaraan, kondisi jalan.

Data Primer :

survey volume kendaraan selama 2 hari, dimana satu lokasi titik blackspot yang didapat dari data kepolisian 5 tahun dan survei kecepatan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis Karakteristik Kecelakaan Berdasarkan Klasifikasi Kecelakaan

Berdasarkan dari analisis data diperoleh karakteristik kecelakaan lalu lintas yang paling sering terjadi di Kota Lubuklinggau pada tahun

2010,2011,2012,2013,dan 2014 yang meliputi korban jiwa ialah korban luka ringan, waktu terjadinya kecelakaan ialah pada pukul 12.01-18.00, pada golongan usia ialah kisaran usia 21-26 tahun, untuk bidang pekerjaan ialah pekerjaan swasta, kategori jenis kelamin ialah jenis kelamin pria, untuk jenis tabrakan ialah tabrakan depan-samping, untuk keadaan cuaca ialah cuaca cerah, untuk keadaan lalu lintas ialah ketika keadaan lalu lintas masih normal, jenis kendaraan yang terlibat ialah kendaraan bermotor, dan kecelakaan lalu lintas di Kota Lubuklinggau dalam 5 tahun terakhir paling tinggi terjadi di Bulan Februari.

Tabel 1. Jumlah Kecelakaan Kota Lubuklinggau per Bulan Tahun 2010-2014

| JUMLAH KECELAKAAN PER BULAN | TAHUN | | | | |
|-----------------------------|-------|------|------|------|------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Januari | 19 | 17 | 15 | 16 | 10 |
| Februari | 24 | 21 | 25 | 9 | 13 |
| Maret | 29 | 14 | 21 | 7 | 8 |
| April | 19 | 16 | 13 | 8 | 6 |
| Mei | 20 | 19 | 12 | 9 | 7 |
| Juni | 23 | 19 | 10 | 8 | 5 |
| Juli | 21 | 18 | 6 | 12 | 8 |
| Agustus | 19 | 20 | 17 | 8 | 5 |
| September | 15 | 18 | 19 | 13 | 5 |
| Oktober | 19 | 15 | 8 | 8 | 4 |
| November | 25 | 23 | 14 | 10 | 6 |
| Desember | 21 | 22 | 10 | 12 | 8 |
| TOTAL | 254 | 222 | 170 | 120 | 85 |

Sumber: Data Laka Lantas Polresta Lubuklinggau, 2010-2014

Tabel 2. Korban Jiwa dan Kerugian Material Kecelakaan Kota Lubuklinggau

| URAIAN | TAHUN | | | | | TOTAL |
|--|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| A. KORBAN JIWA | | | | | | |
| - Korban Luka Ringan | 124 (49%) | 93 (42%) | 74 (43%) | 43 (36%) | 35 (41%) | 369 (43%) |
| - Korban Luka Berat | 88 (35%) | 73 (33%) | 59 (35%) | 39 (32%) | 26 (31%) | 285 (34%) |
| - Korban Meninggal Dunia | 42 (16%) | 56 (25%) | 37 (22%) | 38 (32%) | 24 (28%) | 197 (23%) |
| B. KORBAN MATERIAL (Kerugian dalam bentuk nominal rupiah) | | | | | | |
| | Rp. | Rp. | Rp. | Rp. | Rp. | Rp. |
| | 3.789.900 | 16.976.300 | 1.520.600 | 556.500 | 369.500 | 22.956.800 |

Sumber: Data Laka Lantas Polresta Lubuklinggau, 2012-2014

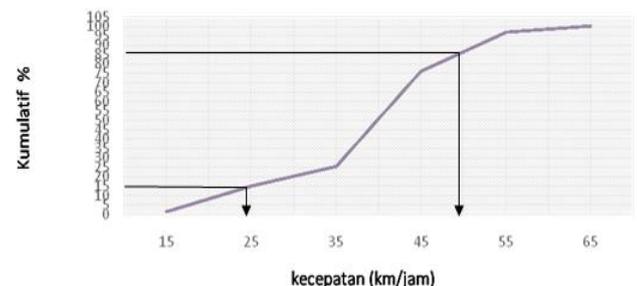
Karakteristik Kecelakaan Berdasarkan Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot)

Berdasarkan analisis data diperoleh bahwa Kecelakaan tertinggi terjadi di Jalan Yos Sudarso merupakan lokasi rawan kecelakaan

lalu lintas (*blackspot*) tertinggi di Kota Lubuklinggau. Pada STA V, tepatnya di ruas jalan dekat kantor Telkomsel merupakan ruas jalan dengan titik kecelakaan tertinggi dari V STA yang ditinjau, dengan nilai *cussum* sebesar 57,5. Dimana kecelakaan tertinggi terjadi pada pukul 16.00-17.00.

Analisa Data Kecepatan yang digunakan oleh 85 Persentil dan Kecepatan 15 Persentil Pengemudi

Perhitungan Metode kecepatan 85 persentil bertujuan untuk mengetahui batas kecepatan yang sesuai dengan data kecepatan kendaraan yang melewati ruas jalan yang ditinjau, sehingga dengan metode ini dapat diperoleh batas kecepatan yang ideal pada ruas jalan Garuda-Simpang Periuk dan Metode 15 persentil bertujuan untuk mengetahui batas kecepatan terendah yang melewati ruas jalan Garuda-Simpang Priuk, dapat dihitung metode kecepatan 85 persentil dan kecepatan 15 persentil.



Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan kecepatan persentil (P85) = 49 km/jam mempunyai arti bahwa terdapat 15% atau 157 kendaraan yang mempunyai kecepatan >49 km/jam dan terdapat 85% atau 888 kendaraan yang mempunyai kecepatan <49 km/jam, sedangkan untuk kecepatan persentil (P15) adalah 24 km/jam.

Faktor Penyebab Kecelakaan

Berdasarkan dari hasil analisis sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab kecelakaan pada penelitian ini adalah diakibatkan karena beberapa faktor, yaitu :

- **Faktor Pemakai Jalan**

Faktor Pemakai jalan yang di hubungkan

dengan matriks umur dan waktu tahun 2010-2014. Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut bahwa faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat adalah pada umur 21-26 tahun. Dimana umur tersebut adalah umur dari pengendara yang mayoritas berprofesi sebagai mahasiswa dan pekerja, baik pekerja kantor atau swasta. Pada usia tersebut biasanya keinginan untuk cepat sampai tujuan ataupun kurang memperhatikan aturan-aturan di jalan yang menjadi penyebab awal dari kejadian kecelakaan lalu lintas. Pada pukul 12.01-18.00 pemakai jalan yang terbanyak terlibat kecelakaan. Hal ini kemungkinan disebabkan karena interval waktu tersebut merupakan puncak dari kesibukan kegiatan transportasi yang terjadi di Kota Lubuklinggau. Baik kendaraan penumpang, kendaraan barang maupun kendaraan pribadi sedang memadati berbagai ruas jalan di Kota Lubuklinggau.

Faktor Pemakai jalan di hubungkan dengan Matriks umur dan kendaraan tahun 2010-2014 dilihat berikut ini. Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut bahwa faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat adalah pada umur 21-26 tahun. Dimana umur tersebut adalah umur dari pengendara yang mayoritas berprofesi sebagai mahasiswa dan pekerja, baik pekerja kantor atau swasta. Pada usia tersebut biasanya keinginan untuk cepat sampai tujuan ataupun kurang memperhatikan aturan-aturan di jalan yang menjadi penyebab awal dari kejadian kecelakaan lalu lintas. Pengguna kendaraan jenis sepeda motor memiliki faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat. Hal tersebut tidak aneh untuk kita dengar, mengingat kendaraan jenis sepeda motor memiliki tingkat keamanan (*sefty life*) yang relatif rendah dan kemungkinan kecelakaan lalu lintas yang terjadi lebih besar ketimbang pengendara jenis lainnya. Selain ini kebiasaan pengguna jenis kendaraan bermotor cenderung mengemudi dengan kecepatan tinggi dengan tidak disertai sikap ketidak hati-hatian dan kerap kali melanggar peraturan lalu lintas yang memacu terjadinya kecelakaan.

• **Faktor Jalan**

Faktor jalan di hubungkan dengan Matriks Jenis Kendaraan dan Lokasi tahun 2010-2014.

Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut bahwa faktor jalan terlibat yang terbanyak adalah pada jenis kendaraan sepeda motor Pengguna kendaraan jenis sepeda motor memiliki faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat. Hal tersebut tidak aneh untuk kita dengar, mengingat kendaraan jenis sepeda motor memiliki tingkat keamanan (*sefty life*) yang relatif rendah dan kemungkinan kecelakaan lalu lintas yang terjadi lebih besar ketimbang pengendara jenis lainnya. Selain ini kebiasaan pengguna jenis kendaraan bermotor cenderung mengemudi dengan kecepatan tinggi dengan tidak disertai sikap ketidak hati-hatian dan kerap kali melanggar peraturan lalu lintas yang memacu terjadinya kecelakaan. Lokasi yang sering terlibat terjadinya kecelakaan lalu lintas kecamatan Lubuklinggau Timur I. Dimana hal tersebut terjadi karena jalan/ruas jalan dilalui banyak jenis kendaraan, terutama kendaraan kelas berat seperti bus, truk hingga tronton. Selain itu kualitas infrastruktur jalan yang terkadang kurang baik dan disertai volume kendaraan yang cenderung lebih padat membuat daerah ini sering terjadi kecelakaan lalu lintas.

Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut bahwa faktor jalan terlibat yang terbanyak adalah pada jenis kendaraan sepeda motor Pengguna kendaraan jenis sepeda motor memiliki faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat. Hal tersebut tidak aneh untuk kita dengar, mengingat kendaraan jenis sepeda motor memiliki tingkat keamanan (*sefty life*) yang relatif rendah dan kemungkinan kecelakaan lalu lintas yang terjadi lebih besar ketimbang pengendara jenis lainnya. Selain ini kebiasaan pengguna jenis kendaraan bermotor cenderung mengemudi dengan kecepatan tinggi dengan tidak disertai sikap ketidak hati-hatian dan kerap kali melanggar peraturan lalu lintas yang memacu terjadinya kecelakaan. Kondisi jalan yang sering terlibat kecelakaan yaitu kondisi normal, dapat kita lihat bahwa dalam keadaan lalu lintas yang normal memacu terjadinya kecelakaan lalu lintas pada suatu ruas jalan simpang maupun tikungan. Dimana saat kondisi jalan sepi pun masih ada kecelakaan disebabkan oleh kelalaian manusia. Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut

bahwa faktor jalan terlibat yang terbanyak adalah pada jenis kendaraan sepeda motor. Pengguna kendaraan jenis sepeda motor memiliki faktor pemakai jalan yang terbanyak terlibat. Hal tersebut tidak aneh untuk kita dengar, mengingat kendaraan jenis sepeda motor memiliki tingkat keamanan (*sefty life*) yang relatif rendah dan kemungkinan kecelakaan lalu lintas yang terjadi lebih besar ketimbang pengendara jenis lainnya. Selain ini kebiasaan pengguna jenis kendaraan bermotor cenderung mengemudi dengan kecepatan tinggi dengan tidak disertai sikap ketidak hati-hatian dan kerap kali melanggar peraturan lalu lintas yang memacu terjadinya kecelakaan. Posisi tabrakan yang tertinggi adalah tabrakan depan-samping dimana terlihat bahwa tabrakan yang menabrak bagian depan kendaraan dan bagian samping kendaraan. Kecelakaan ini biasanya terjadi pada sebuah persimpangan atau tikungan. Kemudian di urutan ke dua tabrakan depan-belakang jenis tabrakan yang menabrak bagian belakang kendaraan lain dengan bagian depan kendaraan. Tabrakan jenis ini biasa terjadi pada ruas jalan searah dengan volume kendaraan yang cukup padat dan jarak antara kendaraan terlalu dekat.

• Faktor Lingkungan

Faktor Lingkungan di hubungkan dengan Pekerjaan dan Cuaca tahun 2010-2014 dilihat berikut ini. Berdasarkan dari hasil analisis data tersebut bahwa faktor lingkungan terlibat terbanyak adalah pada pekerjaan swasta. Dimana sebagai pegawai swasta cenderung lebih sering melakukan perjalanan dengan moda transportasi kendaraan sepeda motor. Pelajar/mahasiswa yang terbanyak kedua. Untuk cuaca yang terlibat kecelakaan cuaca cerah, karena dalam keadaan cuaca cerah jumlah kendaraan yang berada di jalan raya cenderung ramai, seiring dengan jumlah kendaraan bermotor yang lalu lalang di perlintasan lalu lintas. Maka dengan permasalahan tersebut berimplikasi terhadap jumlah kecelakaan lalu lintas yang terjadi.

Strategi Penyelesaian di Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot)

Strategi penyelesaian untuk daerah yang

terdapat bukaan mediannya sebaiknya dipasang median jalan, untuk menghindari kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi pada daerah tersebut. Pada jalan-jalan tertentu dianjurkan untuk dibangun jembatan penyebrangan untuk pejalan kaki, yang ditujukan untuk menghindari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada pejalan kaki. Diperlukan juga beberapa tindakan preventif lainnya, seperti pengawasan lalu lintas secara periodik oleh aparat kepolisian setempat, pemasangan rambu-rambu jalan dan rambu-rambu peringatan daerah rawan kecelakaan, pemasangan rambu-rambu jalan berupa pelarangan kendaraan untuk berhenti pada ruas jalan yang rawan kecelakaan, dan tindakan tegas dari Pemkot setempat untuk pembersihan hambatan samping yang ada di sepanjang ruas jalan pada daerah rawan kecelakaan lalu lintas.

KESIMPULAN

- 1) Karakteristik kecelakaan lalu lintas yang paling sering terjadi di Kota Lubuklinggau pada tahun 2010,2011,2012,2013,dan 2014 yang meliputi korban jiwa ialah korban luka ringan, waktu terjadinya kecelakaan ialah pada pukul 12.01-18.00, pada golongan usia ialah kisaran usia 21-26 tahun, untuk bidang pekerjaan ialah pekerjaan swasta, kategori jenis kelamin ialah jenis kelamin pria, untuk jenis tabrakan ialah tabrakan depan-samping, untuk keadaan cuaca ialah cuaca cerah, untuk keadaan lalu lintas ialah ketika keadaan lalu lintas masih normal, jenis kendaraan yang terlibat ialah kendaraan bermotor, dan kecelakaan lalu lintas di Kota Lubuklinggau dalam 5 tahun terakhir paling tinggi terjadi di Bulan Februari.
- 2) Penyebab kecelakaan lalu lintas terjadi beraneka ragam, beberapa diantaranya ialah kelalaian pengendara kendaraan itu sendiri (*human error*) dan kurang tersedianya infrastruktur yang memadai pada ruas jalan yang rawan kecelakaan lalu lintas.
- 3) Kecelakaan tertinggi terjadi di Jalan Yos Sudarso merupakan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas (*blackspot*) tertinggi di Kota Lubuklinggau. Pada STA V, tepatnya di ruas jalan dekat kantor

Telkomsel merupakan ruas jalan dengan titik kecelakaan tertinggi dari V STA yang ditinjau, dengan nilai *cussum* sebesar 57,5. Dimana kecelakaan tertinggi terjadi pada pukul 16.00-17.00.

- 4) Volume Lalulintas untuk pengamatan hari pertama, senin 08 Februari 2016 arah Garuda- arah Simpang Priuk pagi hari diperoleh jam sibuk pada jam 07.00-08.00 dengan volume kendaraan total 1119,31 smp/jam. Pada siang hari jam sibuk terjadi pada jam 12.00-13.00 dengan volume kendaraan total 1182,8smp/jam. Pada sore hari jam sibuk terjadi pada jam 16.00-17.00 dengan volume kendaraan total 1207,81smp/jam. Pada malam hari jam sibuk terjadi pukul 18.00-19.00 dengan volume kendaraan total 1103,05smp/jam. Maka secara keseluruhan pengamatan pada sore hari jam puncak kesibukan yaitu pada jam 16.00-17.00 dengan volume kendaraan total 1207,81smp/jam. Sedangkan untuk volume terendah terjadi pada jam 20.00-21.00 yaitu 917,6smp/jam. Maka dapat diketahui bahwa perbandingan antara volume lalulintas dan kecelakaan lalulintas menunjukkan bahwa kecelakaan tertinggi terjadi pada saat volume lalulintas tinggi, dimana dari data kecelakaan jumlah kecelakaan terbanyak terjadi antara pukul 16.00 – 17.00 WIB dan volume lalulintas tertinggi terjadi pada pukul 16.00 – 17.00 WIB.
- 5) Untuk daerah yang terdapat bukaan mediannya sebaiknya dipasang median jalan, untuk menghindari kecelakaan lalu lintas yang sering terjadi pada daerah tersebut. Pada jalan-jalan tertentu dianjurkan untuk dibangun jembatan penyebrangan untuk pejalan kaki, yang ditujukan untuk menghindari kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada pejalan kaki. Diperlukan juga beberapa tindakan preventif lainnya, seperti pengawasan lalu lintas secara periodik oleh aparat kepolisian setempat, pemasangan rambu-rambu jalan dan rambu-rambu peringatan daerah rawan kecelakaan, pemasangan rambu-rambu jalan berupa pelarangan kendaraan untuk berhenti pada ruas jalan yang rawan

kecelakaan, dan tindakan tegas dari Pemkot setempat untuk pembersihan hambatan samping yang ada di sepanjang ruas jalan pada daerah rawan kecelakaan lalu lintas.

- 6) Perhitungan kecepatan kendaraan pada hari senin, 08 Februari 2016 arah Garuda-SimpangPriuk, kecepatan 15 persentilsebesar 24 km/jam atau 157 kendaraan. Kecepatan 85 persentilsebesar 49 km/jam atau 888 kendaraan. Perhitungan kecepatan kendaraan pada hari senin, 08 Februari 2016 arah Simpang Priuk-arah Garuda 15 persentilsebesar 24 km/jam atau 162 kendaraan, kecepatan 85 persentilsebesar 48 km/jam atau 918 kendaraan. Perhitungan kecepatan kendaraan hari selasa, 09 Februari 2016 arah Garuda-SimpangPriuk, kecepatan 15 persentilsebesar 24 km/jam atau 160 kendaraan, kecepatan 85 persentilsebesar 49 km/jam atau 904 kendaraan. Perhitungan kecepatan kendaraan hari selasa, 09 Februari 2016 arah Simpang Priuk-arah Garuda, kecepatan 15 persentilsebesar 25 km/jam atau 158 kendaraan, kecepatan 85 persentil sebesar 45 km/jam atau 895 kendaraan.

PUSTAKA

- Anonim, 1993. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43Tahun1993TentangJalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Anonim, 1993. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 44Tahun1993TentangJalan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Abraham, J., 2001. *Analysis Of Higway Speed Limits*, Bachelor Degree Thesis, Faculty of Applied Science and Engineering, University Toronto, Canada.
- Austroroads, 1992. *Road Crashes, Guide and Traffic Engineering Practice Part 4*. Sydney.
- Hobbs, 1979. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Kawulur, Cindy Irene, T.K. Sendow, E. Lintang, A.L.E. Rumayar (2013), *Analisa Kecepatan yang diinginkan oleh*

- pengemudi (Studi Kasus Ruas Jalan Manado-Bitung)*, Jurnal Teknik Sipil, Universitas Sam Ratulangi, Manado
- MKJI. 1997. *Manual Kapasitas Jaran Indonesia*, Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- Oglesby, C.H. dan Hicks, R.G. 1988. *Teknik Jalan Raya, Edisi IV Jilid 1*. Jakarta.
- Salter, R.J (1974), *Highway Traffic Analysis and Design*. The Macmillan Press LTD. London.
- Sandiaga, Keshia Zara, Erika Buchari (2013), *Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Palembang*, Jurnal buku Prosiding Sibe ke II Bandung, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sendow, T., 2004. *Analisa Jarak Pandangan di Lengkung Horisontal dan Lengkung Vertikal*, Tesis Program Magister Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sendow, Theo Kurniawan, E. Lintong, 3 (2013), *Model Derajat Kejenuhan dan Kecepatan Kendaraan pada Ruas Jalan Perkotaan pada Ruas Jalan Piere Tendeau*, Jurnal Teknik Sipil, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Suwardo, (2004), *Kajian Karakteristik Pergerakan Sepeda Pada Lalu Lintas Tercampur di Yogyakarta*, Jurnal Diploma Teknik Sipil, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Swari, I Gusti Ayu Putri Adnya, (2013), *Analisis Biaya dan Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di kota Denpasar*, Tesis Jurusan Teknik Sipil. Bidang Kajian Utama Transportasi, Universitas Udayana, Denpasar.
- Warpani, S.P. 2001. *Rekayasa Lalu Lintas*, Bharata, Jakarta.
- Wedasana, Agus Surya (2011), *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan dan Penanganan Database Berbasis Sistem Geografis Studi Kasus Kota Denpasar*, Tesis Jurusan Teknik Sipil, Bidang Kajian Utama Transportasi, Universitas Udayana, Denpasar.