



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Korban kecelakaan sangat dirugikan dalam terjadinya sebuah kejadian kecelakaan karena mereka mengalami kerugian materi. Menurut *World Health Organization*, 2013 secara *global* kematian akibat kecelakaan mencapai 1,25 juta di dunia, kematian di negara-negara yang memiliki penghasilan rendah dan menengah memiliki tingkat kematian lalu lintas jalan lebih tinggi per 100000 penduduk. Wilayah Afrika memiliki lalu lintas jalan tingkat kematian tertinggi di angka 26,6 persen sedangkan kawasan Eropa memiliki tingkat terendah 9,3 persen.

Menurut peta dalam website *World Health Organization*, 2013 Indonesia adalah negara urutan ketiga di Asia Tenggara yang memiliki titik kematian akibat kecelakaan. Di Asia Tenggara hanya lima negara yang memiliki golongan kecelakaan dalam kategori menengah yaitu Philippines 10,5 persen, Laos 14,3 persen, Indonesia 15,3 persen, Timor-Leste 16,6 persen dan Cambodia 17,4 persen.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik, yang melaporkan gambaran dalam waktu lima tahunan di Indonesia dalam kurun waktu 2009-2013, jumlah kecelakaan lalu lintas mengalami kenaikan rata-rata 12,29 persen per tahun. Kenaikan pada jumlah kecelakaan ternyata diikuti pula oleh kenaikan pada jumlah korban meninggal dunia, luka berat dan luka ringan yaitu masing-masing 7,23 persen, 4,92 persen dan 15,10 persen. Sedangkan nilai kerugian materi akibat kecelakaan mengalami peningkatan rata-rata 17,06 persen per tahun. Sebenarnya Indonesia mengalami penurunan jumlah korban meninggal di tahun 2013 sebanyak 100.106 kejadian dengan korban meninggal 26.416 jiwa (orang) dan kerugian material sebesar 255,9 miliar rupiah jumlah tersebut turun 15,13 persen dibandingkan pada tahun 2012 dengan 117.949 kejadian (Badan Pusat Statistik, 2013). Dalam kurun waktu 2010-2014 jumlah kecelakaan mengalami kenaikan 9,59 persen pertahun, data tersebut menunjukkan



Tugas Akhir
Tinjauan Geometrik Jalan Raya Pada Titik Titik Rawan
Kecelakaan (*Blackspots*) di Kota Semarang (Studi Kasus : Jalan
Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suparto)

bahwa sebenarnya terjadi penurunan tingkatan kenaikan jumlah kecelakaan pada tiga tahun sebelumnya, bahkan nilai kerugian materi menurun dari tiga tahun tinjauan sebelumnya sebesar 250 miliar rupiah (Badan Pusat Statistik, 2014). Penurunan rata-rata 2,32 persen per tahun selama kurun waktu 2011-2015 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami perkembangan baik tiap tahun belakangan ini namun tidak diikuti dengan penurunan kerugian materi karena mencapai nilai yang lebih tinggi yaitu 272,3 miliar rupiah (Badan Pusat Statistik, 2015).

Tingginya tingkat kecelakaan di Negara Indonesia memberikan gambaran bahwa kecelakaan lalu lintas di tingkat kota cenderung tinggi. Kota di Indonesia yang memiliki tingkat kecelakaan yang cukup tinggi antara lain Jakarta, Bogor, Depok, Denpasar, Samarinda, Makasar, Medan, Semarang, dan Surabaya. Kota yang memiliki tingkat kecelakaan yang cukup tinggi tersebut memiliki karakteristik sebagai kota metropolitan. Kota Semarang sebagai kota metropolitan merupakan Ibukota Propinsi Jawa Tengah dengan beberapa area kecelakaan lalu lintas pada jalan kota, yang masuk kedalam kriteria jalan Nasional (jalan arteri dan jalan kolektor 1) dan jalan Propinsi (jalan kolektor 2 dan jalan kolektor atau lokal 3).

Kecelakaan lalu lintas yang terjadi mengakibatkan daerah tersebut disebut dengan daerah *blackspot*, *blackspot* dalam lalu lintas merupakan daerah rawan kecelakaan pada lokasi tunggal, lokasi rawan berbasis ruas dan lokasi rawan berbasis wilayah. Istilah *Blackspot* memerlukan data pendukung yaitu data kecelakaan lalu lintas yang berada di kepolisian tingkat Kabupaten atau Kota (Korps Lalu Lintas Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2011).

Pertumbuhan jumlah kendaraan di kota-kota Indonesia membuat kondisi lalu lintas di Indonesia menjadi dinamis, dapat dilihat peningkatan di 2013 mencapai 12,57 persen namun di tahun-tahun berikutnya mengalami penurunan, seperti pada tahun 2014 sebesar 11,08 persen dan di tahun 2015 hingga 9,48 persen (Badan Pusat Statistik, 2015). Dengan adanya fenomena tersebut maka data yang dipergunakan merupakan data lokasi rawan kecelakaan yang telah dihimpun selama 1 (satu) tahun terakhir (Korps Lalu Lintas Kepolisian Negara Republik Indonesia, 2011).



Tugas Akhir
Tinjauan Geometrik Jalan Raya Pada Titik Titik Rawan
Kecelakaan (*Blackspots*) di Kota Semarang (Studi Kasus : Jalan
Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suparto)

Pantauan Suara Merdeka terdapat beberapa jalan di kota Semarang yang merupakan *blackspot* karena keadaan jalan tersebut merupakan tanjakan ataupun turunan sehingga mengakibatkan kecelakaan lalu lintas, jalan tersebut antara lain adalah jalan Prof. Hamka, jalan Gombel Lama, dan Jalan Kolonel H. Imam Suprpto. Urutan pertama merupakan jalan Prof Hamka, daerah *blackspot* pada jalan ini merupakan tanjakan kedua atau yang sering disebut sebagai tanjakan bukit Silayur. Posisi tanjakan kedua diawali dari kampus III UIN Walisongo sampai dengan LP Kedungpane. *Blackspot* yang kedua merupakan jalan Gombel Lama dimana kondisi jalan turunan dan terdapat belokan, untuk turunan yang terdapat pada ruas jalan Gombel Lama sangatlah terjal sehingga membutuhkan pengereman kendaraan yang sangat kuat, keadaan tersebut di tambah dengan ruas jalan pada jalan Gombel Lama tidak terlalu lebar, hanya terdapat 2 lajur pada 1 jalur turunan. Sedangkan untuk *blackspot* ketiga adalah jalan Kolonel H. Imam Suprpto atau yang sering di kenal sebagai tanjakan Sigar Bencah Tembalang, pada jalan ini memiliki keadaan yang sama dengan 2 jalan sebelumnya, yaitu tanjakan dan belokan. Jalan Kolonel H. Imam Suprpto memiliki tikungan yang beragam dan mendominasi, tikungan pada jalan Kolonel H. Imam Suprpto memiliki karakteristik tikungan majemuk, pada pemanfaatan jalur dan lajur ruas jalan tersebut adalah 2 jalur dan setiap jalur hanya memiliki 1 lajur (Suara Merdeka, 12 Januari 2017, Semarang Dikelilingi “Jalur Tengkorak”).

Sesuai dengan informasi dari surat kabar tersebut, Data Divisi Dikyasa (pendidikan dan rekayasa) Polisi Daerah Semarang menyebutkan area *blackspot* di kota Semarang adalah ruas Jalan Prof Hamka Tambakaji atau Ngaliyan, jalan Gombel Lama, dan jalan Kolonel H. Imam Suprpto atau tanjakan Sigar Bencah Tembalang. Ketiga ruas jalan ini dimasukkan kedalam klasifikasi *blackspot* dikarenakan telah sesuai dengan kriteria *blackspot* yang ada pada pedoman polisi.



1.2. Perumusan masalah

Kota Semarang sebagai ibukota Provinsi Jawa Tengah merupakan kota dengan kepadatan penduduk sebanyak 1595266 jiwa, banyaknya penduduk di kota Semarang mengakibatkan kebutuhan penduduk akan transportasi sangat tinggi (transportasi ke tempat kerja, pendidikan, kesehatan dan hiburan), untuk memenuhi kebutuhan tersebut mengakibatkan masyarakat menjadi konsumtif terhadap kendaraan pribadi. Berdasarkan data pada tahun 2015, jumlah kendaraan bermotor di kota Semarang sebanyak 302572 buah. Banyaknya kendaraan tersebut mengakibatkan kecelakaan lalu lintas di kota Semarang cukup tinggi, selain itu terdapat faktor lain yang mengakibatkan kecelakaan lalu lintas dan menjadikan daerah tersebut *blackspot*, faktor tersebut adalah topografi kota Semarang.

Kota Semarang dengan luas kota sebesar 373,87 kilometer persegi, memiliki topografi yang cukup lengkap dibandingkan kota-kota di pulau Jawa karena kota ini memiliki dua bagian kota yaitu dataran tinggi dan pesisir. Karena dibagi dua bagian, maka kota ini memiliki topografi dengan elevasi yang berbeda berkisar antara 0,5 hingga 300 meter dari permukaan laut. Perbedaan elevasi ini mengakibatkan infrastruktur jalan di Kota Semarang sebagian besar memiliki tanjakan dan turunan, terutama untuk bagian daratan tinggi dengan elevasi 25 hingga 300 meter dari permukaan laut. Dimana daerah dengan elevasi tersebut berada pada kecamatan Banyumanik, Candisari, Gunungpati, Mijen, Ngaliyan, Tembalang.

Menurut Bambang Pujiono (Suara Merdeka, 12 Januari 2017, Geometri Jalan Sulit Dikompromikan) area *blackspot* yang terdapat di kota Semarang disebabkan oleh keadaan Geometrik Jalan dengan dominasi tanjakan dan turunan yang memiliki kecuraman di atas standar alinemen vertikal maupun alinemen horisontal atau persyaratan pada standart keselamatan dan kenyamanan jalan.

Alinemen vertikal maupun alinemen horisontal atau persyaratan pada standar keselamatan dan kenyamanan jalan merupakan kajian dari geometrik jalan yang menjadi salah satu faktor penyebab *blackspot*. Dalam hal ini geometrik jalan memiliki peranan penting dalam perencanaan jalan, pembangunan jalan, pengecekan



jalan dan perbaikan jalan, hal ini dikarenakan geometrik jalan berpengaruh pada bentuk desain jalan. Apabila desain geometrik jalan tidak sesuai dengan standar keselamatan dan kenyamanan jalan, maka akan berpengaruh pada keselamatan lalu lintas terutama pada kasus kecelakaan lalu lintas sebagai dasar penentuan *blackspot*.

Pada kecamatan Ngaliyan terdapat ruas jalan Prof Hamka sebagai *blackspot*, lokasi ini di pilih karena terdapat perbedaan elevasi pada ruas jalan dan merupakan jalan utama yang sering dilalui oleh penduduk Kota Semarang dari kawasan pemukiman ngaliyan menuju kawasan industri di Mangkang dan Kota Semarang ataupun sebaliknya dari kawasan industri Mangkang dan Kota Semarang menuju kawasan pemukiman Ngaliyan.

Lokasi *blackspot* selanjutnya adalah ruas jalan Gombel Lama dan jalan Kolonel H. Imam Suprpto, lokasi ini dipilih karena memiliki kesamaan topografi dengan jalan Prof Hamka dimana ruas jalan tersebut terdapat perbedaan elevasi. Pertimbangan selanjutnya pemilihan ruas jalan ini adalah jalan utama yang dilalui penduduk Kota Semarang terutama dari kawasan pemukiman Banyumanik, dimana jalan Gombel Lama merupakan akses menuju Kota Semarang sedangkan sedangkan jalan Kolonel H. Imam Suprpto merupakan akses menuju Kota Semarang dan Purwodadi.

1.3. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kondisi keselamatan lalu lintas di Kota Semarang terutama pada *blackspot* jalan Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto
2. Mengetahui kondisi geometrik Jalan Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto
3. Mengetahui upaya penanggulangan keselamatan lalu lintas pada Jalan Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto yang telah di laksanakan
4. Mengetahui hubungan antara geometrik dengan keselamatan lalu lintas.



1.4. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Memberikan pengetahuan cara penentuan titik *blackspot* sesuai dengan pedoman
2. Sebagai salah satu masukan bagi pemerintah Kota Semarang untuk membuat ruas jalan Prof. Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto menjadi lebih baik.

1.5. Batasan masalah

Sebagai Pembatas masalah agar penelitian ini tidak meluas pada aspek pembahasan lain, maka terdapat beberapa batasan masalah pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian di laksanakan di Kota Semarang
2. Penelitian di laksanakan pada ruas Jalan Prof. Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto
3. Penelitian pada ruas jalan *blackspot* terpilih merupakan kajian geometrik.