



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

6.1.1. *Blackspot* ruas jalan Prof Hamka

Pada ruas jalan Prof Hamka memiliki 3 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen horizontal dan 3 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen vertikal. Prof Hamka memiliki panjang ruas jalan yang tergolong dalam lokasi rawan kecelakaan sepanjang 712 meter.

Berikut merupakan penyebab dari ruas jalan Prof Hamka dinilai sebagai ruas jalan rawan kecelakaan (*blackspot*), Sebagai berikut :

1. Alinemen Horizontal : ***Blackspot 1***, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (65 meter) yaitu sebesar 58,12 meter dan memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter; ***Blackspot 2***, Memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 21,98 meter dan memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter; ***Blackspot 3***, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 58,12 meter dan memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter.
2. Alinemen Vertikal : Kelandaian melebihi 8%, berdasar analisa perhitungan kelandaian senilai 8,54% dinilai curam dan berbahaya. Pada ***Blackspot 1*** memiliki jarak pandang (S) 61,77 meter yang kurang dari



standar yaitu 65 meter; **Blackspot 3** 49,35 meter yang kurang dari standar yaitu 65 meter.

6.1.2. Blackspot ruas jalan Gombel Lama

Pada ruas jalan Gombel Lama memiliki 2 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen horizontal dan 1 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen vertikal. Prof Hamka memiliki panjang ruas jalan yang tergolong dalam lokasi rawan kecelakaan sepanjang 518 meter.

Berikut merupakan penyebab dari ruas jalan Gombel Lama dinilai sebagai ruas jalan rawan kecelakaan (*blackspot*), Sebagai berikut :

1. Alinemen Horizontal : **Blackspot 1**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 77,73 meter dan memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter; **Blackspot 2**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 46,77 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter dan memiliki daerah bebas samping 4,75 meter yang kurang dari pada analisis perhitungan 5,53 meter.
2. Alinemen Vertikal : Kelandaian melebihi 8%, berdasar analisa perhitungan kelandaian senilai 10,86% dinilai curam dan berbahaya

6.1.3. Blackspot ruas jalan Kolonel H Imam Suparto

Pada ruas jalan Kolonel H Imam Suparto memiliki 6 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen horizontal dan 2 lokasi rawan kecelakaan untuk kategori alinemen vertikal. Prof Hamka memiliki panjang ruas jalan yang tergolong dalam lokasi rawan kecelakaan sepanjang 518 meter.



Berikut merupakan penyebab dari ruas jalan Gombel Lama dinilai sebagai ruas jalan rawan kecelakaan (*blackspot*), Sebagai berikut :

1. Alinemen Horizontal : **Blackspot 1**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (65 meter) yaitu sebesar 47,86 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 46,15 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 50 meter, memiliki daerah bebas samping 3,70 meter yang kurang dari pada analisis perhitungan 4,77 meter dan memiliki penambahan pelebaran samping sebesar 0,2 meter yang dinilai kurang nyaman karena kurang dari ketentuan berdasarkan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (0,5 meter); **Blackspot 2**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 43,07 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter, memiliki daerah bebas samping 3,82 meter yang lebih kecil dari pada analisis perhitungan 5,53 meter dan tidak memiliki penambahan lebar samping; **Blackspot 3**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 32,59 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 46,152 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 50 meter, memiliki daerah bebas samping 3,50 meter yang lebih kecil dari pada analisis perhitungan 4,77 meter dan tidak memiliki penambahan lebar samping; **Blackspot 4**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (65 meter) yaitu sebesar 47,86 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,42 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter dan memiliki daerah bebas samping 3,82 meter yang lebih kecil dari pada analisis perhitungan 5,529 meter; **Blackspot 5**, memiliki panjang tikungan kurang dari



ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 52,840 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 63,426 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 65 meter dan memiliki daerah bebas samping 3,75 meter yang lebih kecil dari pada analisis perhitungan 5,53 meter; **Blackspot 6**, memiliki panjang tikungan kurang dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan (85 meter) yaitu sebesar 36,19 meter, memiliki Jarak Padang Henti sebesar 31,173 meter yang lebih kecil dari ketentuan RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan yaitu 35 meter, memiliki daerah bebas samping 3,65 meter yang lebih kecil dari pada analisis perhitungan 4,959 meter dan memiliki pertambahan lebar samping sebesar 3 meter dan dinilai memberikan kenyamanan karena lebih besar dari ketetapan dalam RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan.

2. Alinemen Vertikal : Kelandaian melebihi 8%, berdasar analisa perhitungan kelandaian senilai 10,86% dinilai curam dan berbahaya

6.1.4. Blackspot berdasar alinemen horizontal dan alinemen vertikal

Ketiga ruas jalan prof Hamka, Gombel lama dan Kolonel H Imam Suparto memiliki lokasi paling rawan kecelakaan karena tergolong rawan kecelakaan dalam alinemen hoririontal dan alinemen vertikal, yaitu :

1. Prof Hamka pada STA 0+100 sampai 0+200 dan STA 0+250 sampai 0+300
2. Gombel Lama pada STA 0+100 sampai STA 0+150
3. Kolonel H Imam Suparto pada STA 0+50 sampai 0+250



6.2. Saran

6.2.1. *Blackspot* ruas jalan Prof Hamka

Untuk ruas jalan Prof Hamka diseluruh lokasi rawan kecelakaan memerlukan perbaikan untuk :

1. Memberi perambuan kecepatan ideal sebesar 40 km/ jam..
2. Memberi perambuan sebagai jalan rawan kecelakaan.
3. Memberikan perambuan untuk memperlambat kecepatan.
4. Memberikan kamera pengawas (CCTV) guna memaksimalkan ketaatan *user* terhadap rambu-rambu lalu lintas.
5. Memberikan monumen peringatan jalan rawan kecelakaan.
6. Memberikan rumble strip pada jarak 25 meter dari titik rawan kecelakaan.
7. Memberi fasilitas jembatan timbang.
8. Memperpanjang tikungan sesuai perhitungan analisa.
9. Mengurangi kelandaian.
10. Memperbaiki lengkungan vertikal agar mencapai jarak henti sesuai perhitungan analisa.

6.2.2. *Blackspot* ruas jalan Gombel Lama

Untuk ruas jalan Gombel Lama diseluruh lokasi rawan kecelakaan memerlukan perbaikan untuk :

1. Memberi perambuan kecepatan ideal sebesar 40 km/ jam.
2. Memberi perambuan sebagai jalan rawan kecelakaan.
3. Memberikan perambuan untuk memperlambat kecepatan.
4. Memberikan kamera pengawas (CCTV) guna memaksimalkan ketaatan *user* terhadap rambu-rambu lalu lintas.
5. Memberikan monumen peringatan jalan rawan kecelakaan.
6. Memberikan rumble strip pada jarak 25 meter dari titik rawan kecelakaan.
7. Memperpanjang tikungan sesuai perhitungan analisa.



8. Mengurangi kelandaian.
9. Memperbaiki lengkungan vertikal agar mencapai jarak henti sesuai perhitungan analisa.

6.2.3. *Blackspot* ruas jalan Kolonel H Imam Suparto

Untuk ruas jalan Kolonel H Imam Suparto diseluruh lokasi rawan kecelakaan memerlukan perbaikan untuk :

1. Memberi perambuan kecepatan ideal sebesar 40 km/ jam dan kurang dari 30 km/ jam untuk tikungan terakhir.
2. Memberi perambuan sebagai jalan rawan kecelakaan.
3. Memberikan perambuan untuk memperlambat kecepatan
4. Memberikan kamera pengawas (CCTV) guna memaksimalkan ketaatan *user* terhadap rambu-rambu lalu lintas.
5. Memberikan monumen peringatan jalan rawan kecelakaan.
6. Memberikan rumble strip pada jarak 25 meter dari titik rawan kecelakaan.
7. Memperpanjang tikungan sesuai perhitungan analisa.
8. Mengurangi kelandaian.
9. Memperbaiki lengkungan vertikal agar mencapai jarak henti sesuai perhitungan analisa.

Berikut merupakan sara-saran dalam penelitian “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)”, serta diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut terhadap titik titik rawan kecalakan (*blackspot*) di kota Semarang, terutama pada ruas jalan Prof Hamka, Gombel Lama, dan Kolonel H. Imam Suparto.



DAFTAR PUSTAKA

- Bhaswata, N., 2009. Gambaran Tingkat Pengetahuan Keselamatan Transportasi Bus Kuning UI Pada Mahasiswa Sarjana Regular Angkatan Tahun 2005 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Skripsi. Fakultas kesehatan masyarakat. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1990). *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antarkota*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2004). Standar Geometrik Jalan Perkotaan RSNI. Jakarta : Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (2012). *Panduan Teknis 1 REKAYASA KESELAMATAN JALAN*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga. (2012). *Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga.
- Kepolisian daerah jawa tengah. (2011). *Modul Penentuan dan Pengkajian Blackspot bagi Kepolisian Negara Republik Indonesia*. Semarang: Korps Lalu Lintas Kepolisian Negara Republik Indonesia.
- Mentri Pendidikan dan Kebudayaan. (1997). *Rekayasa Jalan Raya*. Jakarta: Gunadarma.
- Narbuko, Achmadi. (2015). Metodologi penelitian. Jakarta
- Nazir. (2013). Metodologi penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia
- Pridana, Muis. (2009). Metodologi penelitian. Jakarta
- Sugiyono. (2013). Metodologi penelitian. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. Kerugian Kecelakaan Laka Lantas. 2013. www.bps.go.id
- Badan Pusat Statistik. Kerugian Kecelakaan Laka Lantas. 2014. www.bps.go.id
- Badan Pusat Statistik. Kerugian Kecelakaan Laka Lantas. 2015. www.bps.go.id
- World Health Organization. Tingkat Kecelakaan di Dunia. 2013. www.who.int



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)

Suara Merdeka. Semarang dikelilingi jalur Tengkorak. 12 Januari 2017



