

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1. Kesimpulan

1. Kinerja dan karakteristik jalan Tol Surabaya – Gempol
 - a. Ruas jalan tol Surabaya – Mojokerto memiliki tipe jalan 4 lajur 2 arah terbagi (4/2). Panjang ruas Jalan Tol Surabaya – Mojokerto adalah 36,27 km dengan lebar setiap jalur 3,6 m dan kemiringan antara 2% - 4%. Jenis perkerasan jalan Tol Surabaya – Mojokerto adalah *rigid pavement* dan *fleksible pavement* atau aspal. Perkerasan dengan aspal, biasanya digunakan untuk lapisan atas pada konstruksi jembatan.
 - b. Kinerja jalan tol dinilai dari pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM). Kinerja jalan tol Surabaya – Gempol sudah dikatakan baik karena telah memenuhi SPM dilihat dari standar dan kondisi yang ada. Data-data terkait kondisi jalan tol diperoleh dari data primer maupun data sekunder.
 - c. Kinerja lalu lintas sevara umum dalam kondisi baik dengan kapasitas jalan 4600 dan tingkat pelayanan terendah adalah B yaitu pada Driyorejo 3 dan Krian. Kecepatan sesaat rata-rata kendaraan adalah 93 km/jam dengan kepadatan tertinggi adalah 16 smp/jam yaitu pada seksi Krian.
2. Identifikasi Lokasi rawan Kecelakaan
 - a. Dari total 163 kecelakaan yang terjadi pada taun 2018 – 2019, sebesar 62% disebabkan oleh faktor pengemudi. Dengan 52% disebabkan karena kurangnya antisipasi dan 47% disebabkan leh mengantuk. Sebesar 38% kecelakaan disebabkan karena faktor kendaraan yang sebagian besar disebabkan oleh pecah ban yaitu sebesar 93%.

- b. Berdasarkan hasil analisis kecelakaan menggunakan UCL tingkat kecelakaan, EAN dan Z-Score, terdapat 5 ruas yang merupakan blacklink yaitu Seksi IA ruas Pemompo – Krian jalur A, Seksi IA ruas Pemompo – Krian jalur B, Seksi II ruas Driyorejo – Warugunung jalur A, Seksi III ruas Warugunung – Sepanjang jalur B.
 - c. Menggunakan cussum, dari 7 ruas tersebut ditemukan 18 titik yang merupakan blackspot dimana titik tertinggi adalah km 718 – 719 (B).
3. Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan
- Penangan lokasi rawan berbeda-beda tergantung keadaan tiap titik *blackspot*. Namun secara umum, beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan antara lain pemasangan marka berprofil, pemasangan spanduk himbauan, dan penanaman tumbuhan berwarna mencolok.

IV.2. Rekomendasi

IV.2.1. Bagi Badan Usaha Jalan Tol

Dari hasil identifikasi lokasi rawan kecelakaan yang telah dilakukan, berikut adalah rekomendasi yang akan diberikan kepada PT. Jasamarga Surabaya – Mojokerto sebagai berikut :

1. Dalam gal proteksi terhadap ujung *quadril*, menurut Panduan Teknis Manajemen *Hazard* Sisi Jalan (2012), berdasarkan hasil uji tabrakan dan dari pengalaman lapangan, untuk saat ini tidak direkomendasikan penggunaan model terminal quadril yang ditana, *fish Tagil* atau sendok pada jalan dengan kecepatan rencana >80 km/jam.

Berdasarkan hasil pengujian panduan tersebut menunjukkan bahwa dengan menggunakan terminal yang ditanam kendaraan dapat terguling atau terlontar pada kondisi benturan berkecepatan tinggi. Sedangkan model sirip ikan dapat berakibat masuknya guardrail pada kendaraan yang menabraknya. Sehingga, dalam hal ini ujung guardrail pada jalan tol luar kota dapat diganti dengan model *bullnose* atau

modified eccentric loader terminal (MELT) yang dapat menyerap gaya benturan.

2. Pada jalan tol luar kota yang tidak dilengkapi PJU, dapat dipasang paku jalan (*road stud*) pada marka tepi sebagai pengarah dan membantu pengemudi tetap di jalurnya. Paku jalan berwarna putih dipasang pada marka tepi paling kanan dan merah pada tepi kiri di bahu jalan. Paku jalan ini juga dapat membantu pengemudi menyadari apabila kendaraan keluar jalur.
3. Pemasangan Marka berprofil sebagai pengingat apabila kendaraan keluar jalur.
4. Pemasangan baliho atau spanduk yang himbauan untuk mengecek kondisi kendaraan sebelum berkendara, himbauan untuk mematuhi batas kecepatan, himbauan untuk hati-hati karena daerah rawan dan lain-lain disesuaikan dengan tujuannya.
5. Pengadaan tanaman berwarna terang yang diyakini dapat meningkatkan konsentrasi pengemudi dan meminimalisir rasa kantuk yang kerap kali datang saat pengemudi merasa bosan atau *fatigue* saat berkendara. Selain itu juga dapat berfungsi untuk mempengaruhi lingkungan tol, mengurangi polusi, serta dapat juga sebagai penahanan benturan saat kecelakaan.
6. Melakukan pembersihan dan perawatan lingkungan jalan tol serta inspeksi perlengkapan jalan secara rutin untuk memastikan kondisi tetap baik dan berfungsi sebagaimana mestinya.

IV.2.2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Waktu Praktek Kerja Profesi yang seharusnya dilaksanakan selama dua setengah bulan dipersingkat menjadi satu bulan saja yang dikarenakan adanya musibah yaitu pandemi covid – 19, akibatnya taruna yang melaksanakan Praktek Kerja Profesi tidak dapat mempelajari dan mempraktekkan ilmu yang diperoleh secara maksimal.

Beberapa kompetensi yang dibutuhkan di tempat Praktek Kerja Profesi tidak diberikan kepada Taruna, seperti keterampilan mengemudi yang merupakan hal penting mengingat mobilitas yang tinggi di tempat praktek. Beberapa kompetensi lain seperti yang berkaitan dengan geometri jalan kebanyakan hanya sebatas teori, sehingga pada prakteknya taruna kurang menguasai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolla, M.E., et.al. 2013. *Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Studi kasus Ruas Jalan Timor Raya Kota Kupang*. Jakarta: Jurnal Teknik Sipil Volum II.
- Direktorat Jendral Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta
- Irawan, Zudhy Ph.D. 2014. *Blackspot Analysis (Analisis Daerah Rawan Kecelakaan)*. Yogyakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 67. 2018. *Marka Jalan*. Jakarta :Kementrian Perhubungan
- Peraturan Mentri Pekerjaan Umum Nomor 16. 2014. *Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum
- Peraturan Mentri Pekerjaan Umum Nomor 19. 2011. *Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum
- Peraturan Mentri Pekerjaan Umum Nomor 43. 2015. *Badan Pengatur Jalan Tol*. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum
- Peraturan Mentri Perhubungan Nomor 13. 2014. *Rambu Lalu Lintas*. Jakarta: Kementrian Perhubungan
- Peraturan Mentri Perhubungan Nomor 49. 2014. *Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas*. Jakarta: Kementrian Perhubungan
- Undang-undang Nomor 22. 2009. *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta