

ABSTRAK

Judul: ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS DAN PENANGANANNYA DENGAN METODE EQUIVALENT ACCIDENT NUMBER DAN BATAS KONTROL ATAS (STUDI KASUS: JALAN RAYA SERANG KILOMETER 11-KILOMETER 25 KABUPATEN TANGERANG), Nama: Ade Andra Putra, NIM: 41120110033, Dosen Pembimbing: Reni Karno Kinasih, ST.,MT.

Jalan Raya Serang merupakan jalan arteri yang menghubungkan provinsi Banten dan DKI Jakarta. Terdapat banyak mobilitas transportasi yang berlangsung sepanjang hari. Tingginya intensitas penggunaan, sering kali pada ruas jalan tersebut terjadi kecelakaan lalu lintas mengakibatkan korban jiwa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui titik rawan kecelakaan, mengevaluasi kinerja ruas jalan, mengetahui penyebab kecelakaan, dan mengidentifikasi usulan dan solusi penanganan pada daerah yang rawan kecelakaan.

Penelitian ini menggunakan metode Equivalent Accident Number (EAN), Batas Kontrol Atas (BKA), dan Upper Control Limit (UCL). Segmen yang teridentifikasi sebagai black site akan dilakukan pemeriksaan kinerja ruas jalan. Metode analisis kinerja ruas jalan berdasarkan kepada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, dan pedoman penanganan lokasi rawan kecelakaan dari Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah (Pd-T-09-2004-B).

Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa Jalan Raya Serang dari kilometer 11-25 memiliki segmen yang tergolong daerah rawan kecelakaan karena nilai EAN melebihi dari nilai BKA dan UCL. Nilai Equivalent Accident Number (EAN) pada segmen 2 merupakan nilai tertinggi yakni 307, Upper Control Limit (UCL) sebesar 214,192, dan Nilai Batas Kontrol Atas pada ruas jalan ini sebesar 222,710. Ruas Jalan Raya Serang kilometer 12-kilometer 13 memiliki frekwensi bobot kejadian hambatan samping jalan sebanyak 300-499/jam dengan kondisi daerah industri dengan toko-toko di ke dua sisi jalan, sehingga termasuk ke dalam kelas hambatan samping sedang (Medium/M). Tingkat pelayanan pada jam puncak pagi hari adalah C dengan nilai derajat kejenuhan 0,6 dan pada jam puncak sore hari memiliki tingkat pelayanan D dengan nilai derajat kejenuhan 0,9. Penyebab tingginya kecelakaan pada kedua segmen tersebut adalah banyaknya pelanggaran kecepatan, dengan kecepatan rata-rata sebesar 67 km/jam di waktu-waktu dengan tingkat kecelakaan tertinggi.

Kata Kunci: Kecelakaan Lalu Lintas, Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan, Kinerja Ruas Jalan, Angka Ekvivalen Kecelakaan, Upper Control Limit

ABSTRACT

Title: ANALYSIS OF TRAFFIC ACCIDENTS AND SOLVING BASED ON METODE THE EQUIVALENT ACCIDENT NUMBER AND THE TOP LIMIT CONTROL. (CASE STUDY: SERANG STREET FROM KILOMETER 11-KILOMETER 25, TANGERANG DISTRICT), Name: Ade Andra Putra, NIM: 41120110033, Advisor: Reni Karno Kinasih, ST., MT.

Serang street is an arterial road that connects the provinces of Banten and DKI Jakarta. There is a lot of transportation mobilities that take place along the day. With the high intensity its usage, traffic accidents frequently happening on this road resulting in fatalities. This study aims to find out black site, evaluate the performance of roads, determine the level of accident susceptibility, and identify solutions to handle the black site areas.

The Equivalent Accident Number (EAN) metode, Top Limit Control (Batas Kontrol Atas/BKA), and Upper Control Limit methods (UCL) are used in this research. Segments that identified as black site are conducted to road section performance analysis. The road section performance analysis method is based on The Indonesian Road Capacity Manual (Manual Kapasitas Jalan Indonesia/MKJI) 1997, and the guidelines to handle the black site locations is from the Department of Settlements and Regional Infrastructure (Pd-T-09-2004-B).

The results of the analysis it was concluded that Serang street from kilometers 11-25 has segments that are classified as black sites because the EAN value exceeds the BKA and the UCL values. The Equivalent Accident Number (EAN) in segment 2 is the highest value, which is 307, the Upper Control Limit (UCL) is 214,192 and The Top Limit Control (BKA) on this road section is 222,710. The Serang street from kilometer 12-kilometer 13 has a frequency of side-road obstacle occurrence as much 300-499/hour with industrial area conditions; with shops on the both side of the road, makes it concluded as medium side obstacle class (M). The level of services; in the morning peak hour is C with the degree of saturation value is 0.6 and in the afternoon peak hour is D with the degree of saturation value is 0.9. The cause of traffic accident in both segments is high speed, average speed 67 km/h at the time highest accident.

Keywords: *Traffic Accidents, Black site identification, The Road Performance Analysis, Accident Equivalent Numbers, Upper Control Limit*