

Analisis nilai risiko kecelakaan terhadap faktor jalan dan lingkungan pada jalan nasional : studi kasus ruas jalan Brebes - Pemalang =
Analysis of accidental risk factor of road and the environment causation on national road : case study Brebes- Pemalang sector

Astrida Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308976&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini mencoba mencari faktor geometri jalan dan lingkungan sebagai penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas jalan Nasional di Indonesia. Lokasi penelitian berada di daerah Jawa Tengah. Ada empat ruas jalan yang dijadikan sebagai lokasi penelitian yaitu : (1) ruas jalan A.Yani ? Gajah Mada, (2) ruas jalan batas kota Brebes Timur ? Tegal Barat, (3) ruas jalan batas kota Tegal ? Mertoloyo dan (4) ruas jalan batas kota Tegal ? Pemalang.

Penelitian ini menggunakan perangkat Hawkeye yang dimiliki Bina Marga.

Perangkat ini terdiri dari perangkat keras (mobil yang dilengkapi dengan beberapa kamera, gps, komputer dan lain sebagainya) dan perangkat lunak (video kondisi jalan). Dari perangkat Hawkeye ini diperoleh variabel-variabel penelitian yang merupakan obyek yang tertangkap oleh kamera Hawkeye. Variabel yang telah dievaluasi adalah : lebar badan jalan, lebar bahu kanan, lebar bahu kiri, lebar median pemisah, lebar clear zone, beda tinggi akhir perkerasan, kondisi perkerasan permukaan jalan, alinyemen horizontal, keberadaan rambu, keberadaan marka tepi kanan dan kiri jalan, keberadaan marka pemisah lajur, keberadaan U-Turn, keberadaan simpang dan keberadaan lampu penerangan jalan. Model ramalan kecelakaan dibangun berdasarkan struktur kesalahan negatif binomial. Risiko kecelakaan telah diperoleh melalui elastisitas dari masing-masing variabel yang significant.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel lebar median pemisah, beda tinggi akhir perkerasan, keberadaan rambu dan lampu penerangan jalan memiliki pengaruh yang cukup significant terhadap jumlah kecelakaan. Sedangkan untuk jenis kecelakaan yang melibatkan lebih dari dua kendaraan variabel yang berpengaruh secara significant adalah lebar bahu kiri jalan, kondisi perkerasan permukaan jalan dan keberadaan rambu petunjuk atau peringatan.

Dan untuk mengurangi resiko kecelakaan pada ruas jalan Nasional di lokasi penelitian telah ditemukan antara lain : besar lebar bahu kiri yang sesuai adalah 0,50 meter dan lebar median pemisah lajur yang ditinggikan sebesar 1,10 meter. Selain itu perbaikan permukaan jalan yang rusak, menghilangkan beda tinggi akhir

perkerasan dan melengkapi ruas jalan dengan rambu dan lampu penerangan juga dapat mengurangi risiko kecelakaan.

<hr>

Abstract

The research was trying to find the road geometry and environmental factors as causes of accidents on National road artery in Indonesia. Research located in Central Java. There are four roads into the location of the study: (1) roads A.Yani ? Gajah Mada, (2) boundary road Brebes east City ? West Tegal, (3) boundary road Tegal City ? Mertoloyo and (4) boundary road Tegal City ? Pemalang.

The research uses Hawkeye device owned by Bina Marga. This device consist of a hardware (cars that equipped by several cameras, GPS, computer, and else) and software (road conditions video). From this Hawkeye device obtained research variables wich is the object that is caught by the camera. Evaluated variables as : width of the road, right shoulder, left shoulder, median dividing, clear zone, end pavement drop, pavement, horizontal alignment, signs, mark the right edge, mark the left edge, mark the lane dividing, u turn, intersection, lighting. An Accident Prediction Model has been developed through kilometre of road length using error negative binomial structure. Elasticity of each significant variables result in Accident Risk.

Result of this research indicate that variable of median dividing, end pavement drop, signs and lighting have influence which enough significant to amount of accident. While for the type of multi vehicle accident of variable having an effect on significant were left shoulder, pavement and signs.

And to lessen risk of accident for National road in the research locations have been found : width of left shoulder 0,50 m and width of median dividing 1,10 m. Improved of damage of pavement, eliminate the end pavement drop and complete the road with signs and lighting can also reduce the risk of accidents.