

Permodelan kecelakaan lalu lintas beberapa propinsi di Indonesia

Dicky Romansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239248&lokasi=lokal>

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas di Indonesia pada saat ini telah mencapai kondisi yang sangat memprihatinkan. Selama periode tahun 1989-1999, walaupun tingkat kecelakaan di Indonesia masih tergolong tinggi, namun pada beberapa wilayah di Indonesia terlihat bahwa tingkat fatalitas kecelakaan yang terjadi telah mengalami penurunan, antara lain: DKI Jakarta penurunan rata-rata 14,44 persen pertahun, Jawa Barat 13,85 persen pertahun, Jawa Timur 10,00 persen pertahun, Jawa Tengah 9,82 persen pertahun dan Bali 7,64 persen pertahun.

Skripsi ini merupakan suatu studi awal untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya tingkat kecelakaan dan jumlah korban yang terjadi akibat kecelakaan itu sendiri pada 5 propinsi di Indonesia yaitu DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Bali. Kriteria pemilihan lokasi studi, antara lain: (1) Untuk DKI Jakarta sebagai kota metropolitan, Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah secara keseluruhan dapat melihat kondisi data kecelakaan pulau dengan penduduk terpadat di Indonesia, (2) Sedangkan propinsi Bali merupakan daerah wisata yang memiliki jumlah pendatang/pelancong dari luar negeri (tourist) yang paling besar dibanding propinsi lainnya di Indonesia.

Data kecelakaan diolah dengan menggunakan aplikasi teknik statistika yaitu metode korelasi dan regresi dengan perangkat bantu program SPSS versi 10. Setiap model kecelakaan (model jumlah kecelakaan dan model jumlah korban) sebagai variabel dependennya, akan ditentukan faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhinya (jumlah mobil penumpang, mobil beban, mobil bus, sepeda motor, panjang jalan dan jumlah penduduk) sebagai variabel independennya. Kesignifikanan bahwa faktor-faktor independen tersebut mempengaruhi model yang terjadi, ditunjukkan oleh nilai probability model. Parameter lain yang menunjang antara lain: nilai R-square, nilai Durbin-Watson, nilai t-hitung serta koefisien korelasi. Kesemua parameter tersebut harus menunjang satu sama lainnya. Dan untuk mendapatkan suatu model kecelakaan yang baik, maka perlu dilakukan beberapa uji model sebelumnya, yang terdiri dari: uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas maupun uji signifikansi model.

Berdasarkan data dari DITLANTAS POLRI untuk periode 1989-1999 jumlah kecelakaan DKI Jakarta dipengaruhi oleh jumlah mobil bus dan penduduk, Jawa Barat oleh jumlah mobil penumpang dan penduduk, Jawa Tengah oleh jumlah mobil penumpang, mobil bus dan penduduk, Jawa Timur oleh jumlah mobil penumpang, mobil bus dan penduduk, dan Bali oleh jumlah mobil bus dan penduduk. Sedangkan fatalitas kecelakaan yang terjadi di DKI Jakarta dipengaruhi oleh jumlah sepeda motor dan penduduk, Jawa Barat oleh jumlah mobil penumpang, sepeda motor dan penduduk, Jawa Timur oleh jumlah sepeda motor dan penduduk, Jawa Tengah oleh jumlah mobil beban, sepeda motor dan penduduk, dan Bali oleh jumlah mobil bus dan penduduk.

Perbandingan kondisi kecelakaan pada masing-masing daerah dapat juga dilakukan dengan mengacu pada parameter yang dikembangkan oleh Smeed, yaitu menghubungkan antara besarnya fatalitas kecelakaan yang terjadi dengan jumlah kendaraan bermotor dan populasi. Nilai-nilai indeks kecelakaan terbagi dalam 2 kelompok yaitu Traffic Safety Index dan Personal Safety Index. Traffic Safety Index untuk DKI Jakarta sebesar 1,93; Jawa Barat 15,89; Jawa Timur 8,18; Jawa Tengah 6,58 dan Bali sebesar 10,20. Sedangkan Personal Safety Index untuk DKI Jakarta sebesar 0,53; Jawa Barat 0,44; Jawa Timur 0,51; Jawa Tengah 0,59 dan Bali 2,33. Disamping itu nilai α dan β (parameter Smeed) untuk DKI sebesar 0,00007 dan 0,0760; Jawa Barat 0,00003 dan 1,078; Jawa Timur 0,00002 dan 1,440; Jawa Tengah 0,00001 dan 1,481; serta Bali 0,00023 dan 0,572. Dengan mengamati tingkat fatalitas kecelakaan yang terjadi, maka dapat ditentukan upaya yang tepat untuk menguranginya di masa mendatang.