

ABSTRACT

FOUR-DIMENSIONAL LOG LINEAR MODEL FORMATION (CASE STUDY: THE RELATIONSHIP BETWEEN ACCIDENT TIME, ACCIDENT LOCATION, ACCIDENT TYPE, AND DRIVER BEHAVIOR CAUSING TRAFFIC ACCIDENTS IN LAMPUNG PROVINCE FOR THE 2021-2022 PERIOD).

By

Aji Dwi Pangestu

Traffic behavior problems have become a common phenomenon in various countries, including Indonesia. The density of traffic around without being supported by good facilities and the lack of public awareness of traffic discipline can trigger various violations so that they have the potential to occur. accident. Log-linear model analysis can be used to categorize data on traffic accident cases that occur in Lampung Province. Based on data obtained from Ditlantas Polda Lampung, there were 3642 traffic accidents that occurred in Lampung Province from 2021 to 2022, the analysis model used in this study involves four variables. Each variable is categorized into several categories according to predetermined criteria, namely Accident Time with two categories (Daytime and Nighttime), Accident Location with three categories (Straight road, Bend, and Intersection), Accident Type with two categories (Single and Multiple), Driver Behavior with three categories (Undisciplined, Unskilled, Fatigue). This study aims to determine the best model using log-linear analysis that explains the relationship between the four categories. The results obtained were the best model for the data involved in the [WLJ][WLP][JP] structure. The structure shows the interaction between three factors: Crash Time, Crash Location, Crash Type, and Crash Time, Crash Location, Driver Behavior, as well as one interaction between two factors: Crash Type, Driver Behavior that cause traffic accidents in Lampung Province from 2021 to 2022.

Keywords: *Log-linear Model, Categorical Data, Traffic Accidents.*

ABSTRAK

PEMBENTUKAN MODEL LOG LINEAR EMPAT DIMENSI (STUDI KASUS: HUBUNGAN ANTARA WAKTU KECELAKAAN, LOKASI KECELAKAAN, JENIS KECELAKAAN, DAN PERILAKU PENGEMUDI YANG MENYEBABKAN KECELAKAAN LALU LINTAS DI PROVINSI LAMPUNG PERIODE 2021-2022)

Oleh

Aji Dwi Pangestu

Masalah perilaku berlalu lintas sudah menjadi suatu fenomena yang umum terjadi diberbagai negara tidak terkecuali di Indonesia Padatnya lalu lintas disekitar tanpa didukung oleh sarana yang baik dan kurangnya kesadaran masyarakat akan disiplin berlalu lintas dapat memicu timbulnya berbagai pelanggaran sehingga berpotensi terjadinya kecelakaan. Analisis model log-linear dapat digunakan untuk mengkategorikan data kasus kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Provinsi Lampung. Berdasarkan data yang diperoleh dari Ditlantas Polda Lampung terdapat 3642 kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Provinsi Lampung sepanjang tahun 2021 sampai 2022, model analisis yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan empat variabel. Masing-masing variabel dikategorikan ke dalam beberapa kategori sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, yaitu Waktu Kecelakaan dengan dua kategori (Siang Hari dan Malam Hari), Lokasi Kecelakaan dengan tiga kategori (Jalan lurus, Tikungan, dan Persimpangan), Jenis Kecelakaan dengan dua kategori (Tunggal dan Ganda), Perilaku Pengemudi dengan tiga kategori (Tidak Disiplin, Tidak Terampil, Kelelahan). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan model terbaik dengan menggunakan analisis log-linear yang menjelaskan hubungan antara keempat kategori tersebut. Hasil yang diperoleh merupakan model terbaik untuk data yang terlibat dalam struktur $[WLJ][WLP][JP]$. Struktur tersebut menunjukkan interaksi antara tiga faktor: Waktu Kecelakaan, Lokasi Kecelakaan, Jenis Kecelakaan, dan Waktu Kecelakaan, Lokasi Kecelakaan, Perilaku Pengemudi, serta satu interaksi antara dua faktor: Jenis Kecelakaan, Perilaku Pengemudi yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas di Provinsi Lampung sepanjang tahun 2021 sampai 2022.

Kata Kunci: Model Log-linear, Data Kategorik, Kecelakaan Lalu Lintas.