

Model peramalan jumlah mobil dan motor di Indonesia dengan metode Multi Linear Regression dan Auto Regressive Integrative Moving Average (ARIMA) = Model forecasting the number of cars and motorcycles in Indonesia using Multi Linear Regression and Auto Regressive Integrative Moving Average (ARIMA) methods

Elmir Arif Irhami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504768&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Peningkatan jumlah kendaraan di Indonesia terbilang cukup tinggi dari tahun ke tahun memiliki dampak pada berbagai aspek seperti kemacetan, polusi udara, kecelakaan lalu lintas dll. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model terbaik dan hasil peramalan untuk pertumbuhan kendaraan bermotor berupa mobil dan motor dalam 11 tahun ke depan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah mobil dan jumlah motor dari tahun 2005 sampai 2019. Metode yang digunakan adalah metode Multi Linear Regression dan ARIMA. Variabel yang digunakan dalam metode Multi Linear Regression adalah jumlah mobil, jumlah motor, harga premium, harga solar, jumlah rumah tangga, indeks harga konsumen, produk domestik bruto, jumlah penduduk, pertumbuhan jalan, jumlah pekerja dan pendapatan perkapita Dengan menggunakan Multi Linear Regression didapatkan nilai MAPE yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai MAPE ARIMA.

<hr>

ABSTRACT

The number of vehicles in Indonesia has increased quite high from year to year having an impact on various aspects such as traffic jams, air pollution, traffic accidents etc. The purpose of this study is to obtain the best model and the results of forecasting an increase in the number of cars and the number of motorcycles in the next 11 years. The data used in this study are data on the number of cars and the number of motorcycles from 2005 to 2019. The method used is the Multi Linear Regression and ARIMA methods. The variables used in the Multi Linear Regression method are the number of cars, number of motorcycles, premium prices, diesel prices, number of households, consumer price index, gross domestic product, population, road growth, number of workers and per capita income. By using Multi Linear Regression obtained MAPE value is smaller than the MAPE ARIMA value.