

ABSTRAK

Transportasi memberikan dampak positif dalam menentukan perkembangan suatu wilayah dalam mendistribusikan barang dan jasa, namun juga dapat memberikan dampak negatif terhadap kualitas udara di perkotaan yang semakin memburuk akibat tingginya kadar emisi kendaraan. Kondisi ini dapat terjadi di setiap wilayah Indonesia yang memiliki tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi termasuk di Kota Semarang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik jenis mesin, *exhaust type*, jenis bahan bakar, distribusi umur kendaraan, jarak tempuh kendaraan (*VKT*), kecepatan kendaraan dan jumlah *start-up*, serta mengetahui besaran estimasi emisi pencemar udara konvensional (SO_x , NO_x , CO, dan PM) kendaraan pribadi di Kota Semarang pada saat *start up* dan *running* dengan menggunakan metode *International Vehicle Emission*. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuesioner mengenai data karakteristik kendaraan sedangkan data sekunder diperoleh dari BMKG Maritim Kota Semarang. Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan Metode *International Vehicle Emission (IVE)*. Model *International Vehicle Emission (IVE)* secara khusus dirancang untuk memiliki fleksibilitas yang dibutuhkan oleh negara-negara berkembang dalam upaya untuk mengatasi emisi gas buang dari kendaraan di udara. (Davis, 2008). Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan Model *International Vehicle Emission (IVE)*, maka diperoleh hasil bahwa hasil emisi udara konvensional SO_x , NO_x , CO dan PM pada sepeda motor pribadi di Kota Semarang baik ketika *start up* maupun *running* lebih besar dibandingkan dengan emisi yang dihasilkan pada mobil pribadi. Kemudian parameter emisi udara konvensional yang dihasilkan oleh mobil dan sepeda motor pribadi paling besar adalah CO.

Kata Kunci : Karakteristik Kendaraan Pribadi, Model IVE, Emisi Udara Konvensional

ABSTRACT

Transportation had a positive impact in determining the development of an area in distributing goods and services, but also can have a negative impact on air quality in urban areas are deteriorating due to high levels of vehicle emissions. This condition can occur in every region of Indonesia that has a high traffic density, including in the city of Semarang. The purpose of this study was to determine the characteristics of the type of engine, exhaust type, fuel type, the age distribution of vehicles, vehicle mileage (VKT), vehicle speed and the number of start-ups, as well as determine the amount of the estimated emissions of air pollutants conventional (SO_x, NO_x, CO, and PM) private vehicles in the city of Semarang at start-up and running using the International vehicle Emission. This research was conducted by collecting primary data and secondary data. The primary data obtained by distributing questionnaires about the data characteristics of the vehicle while secondary data obtained from BMKG Maritim Semarang. The collected data further processed by using Method International Vehicle Emissions (IVE). Model International Vehicle Emissions (IVE) is specifically designed to have the flexibility needed by developing countries in an effort to overcome the exhaust emissions from vehicles in the air. (Davis, 2008). After doing research using the Model International Vehicle Emissions (IVE), the obtained results that the proceeds of the conventional air SO_x, NO_x, CO and PM on private motorcycle in Semarang well as start up and running is greater than the emissions produced on private cars , Then the parameters of conventional air emissions produced by private motorcycle and cars most of it is CO.

Keyword : *Characteristics of Private Vehicle, Model IVE, Air Emissions Conventional*