

ABSTRAK

Kendaraan bermotor menghasilkan emisi gas rumah kaca dari pembakaran bahan bakar fosil yang langsung mengakibatkan efek rumah kaca, dan yang paling signifikan berasal dari emisi CO₂. Salah satu upaya penurunan emisi gas rumah kaca pada bidang transportasi adalah dengan strategi *shift*, yaitu dengan menggeser pola penggunaan kendaraan pribadi (sarana transportasi dengan konsumsi energi yang tinggi) ke pola transportasi umum massal seperti *Bus Rapid Transit* (BRT). Penelitian tentang “Estimasi Penurunan Emisi CO₂ pada Perpindahan Moda Transportasi Kendaraan Bermotor Roda Empat ke *Bus Rapid Transit* Batik Solo Trans” bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektifitas upaya penurunan emisi gas rumah kaca di bidang transportasi. Hasilnya, terjadi penurunan dari pergeseran pola penggunaan kendaraan mobil pribadi ke penggunaan BRT Batik Solo Trans untuk koridor 1 yaitu 2.131,69 ton/tahun, dan untuk koridor 2 sebesar 1563,87 ton/tahun.

Kata kunci: kendaraan bermotor, emisi, gas rumah kaca.

ABSTRACT

Motor vehicles produce emissions of greenhouse gases from burning fossil fuels that directly lead to the greenhouse effect, and the most significant came from CO₂ emissions. One of the efforts in reducing greenhouse gas emissions in the transportation field is shift strategy, namely by shifting the use of private vehicles (means of transport with high energy consumption) into the public transport such as Bus Rapid Transit (BRT). The research, entitled "Estimation of CO₂ emissions decreased in the displacement mode of four-wheeled motor vehicle transportation to Bus Rapid Transit Batik Solo Trans" aims to find out to what extent the effectiveness of efforts in decreasing greenhouse gas emissions in the field urban transportation. As a result, there was a decrease in emissions from the displacement mode of four-wheeled motor vehicle transportation to Bus Rapid Transit Batik Solo Trans that amounted to 2,131.69 tons/year for the Corridor 1, and 1563.87 tons/year for the Corridor 2.

Keywords: motor vehicles, emissions, greenhouse gases.