

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *TURBOCHARGER*  
TERHADAP PERFORMA MESIN DIESEL *TYPE 2GD-FTV*  
PADA KIJANG INNOVA REBORN DIESEL**

**Irfan Taufik**

**ABSTRAK**

Perkembangan di era modern dibidang otomotif ialah menghasilkan kendaraan yang memiliki tenaga yang besar dan efisiensi yang tinggi serta mengurangi tingginya emisi gas buang. Untuk itu ditambahkan sebuah komponen yang dapat menyelesaikan permasalahan itu dengan dipasangkan *turbocharger* pada mesin kendaraan. Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis perubahan yang diberikan *turbocharger* atas performa kerja dari mesin diesel serta mengetahui konsumsi bahan bakarnya. Penelitian ini dilakukan dengan metode perbandingan pada parameter performa mesin pada kendaraanya. Untuk mengetahui performa mesin dapat dilihat dari beberapa parameternya, diantaranya adalah torsi, daya poros, indikator, tekanan, konsumsi bahan bakar, serta efisiensi termal dan mekanis. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terbukti bahwa dengan dipasangnya *turbocharger* dapat menambahkan tenaga pada suatu kendaraan serta dapat mengurangi konsumsi bahan bakar pada kendaraan.

**Kata Kunci : *Turbocharger*, Mesin Diesel, Performa Mesin**

***ANALYSIS OF THE EFFECT OF THE USE OF TURBOCHARGER ON  
THE PERFORMANCE OF DIESEL ENGINE TYPE 2GD-FTV ON KIJANG  
INNOVA REBORN DIESEL***

**Irfan Taufik**

***ABSTRACT***

*The development in the modern era in the automotive sector is to produce vehicles that have great power and high efficiency and reduce high exhaust emissions. For this reason, a component that can solve the problem is added by attaching a turbocharger to the vehicle's engine. This research was conducted to analyze the changes given by the turbocharger to the working performance of the diesel engine and to determine the fuel consumption. This research was carried out using a comparison method on the engine performance parameters of the vehicle. To determine engine performance, it can be seen from several parameters, including torque, shaft power, indicators, pressure, fuel consumption, as well as thermal and mechanical efficiency. Based on the research conducted, it is proven that the installation of a turbocharger can add power to a vehicle and can reduce fuel consumption in the vehicle.*

***Keyword : Turbocharger, Diesel Engine, Engine Perfomance***