

Perancangan Exhaust System dengan Katalitik Konverter untuk Sepeda Motor 4 Tak 110 cc

Erwin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=92986&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Untuk merancang dan membuat prototype Exhaust System dengan Catalytic converter untuk sepeda motor 4 langkah 110 cc terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu antara lain : Survey pasar yang akan digunakan untuk mendapatkan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan yang akan dikembangkan pada produk ini.

Penelusuran patent dilakukan untuk mendapatkan alternatif solusi dalam masalah perancangan dan menghindri klaim penjiplakan. Selain itu juga dilakukan penilaian pada beberapa produk yang sudah ada dipasar.

Pemilihan material dilakukan dengan menggunakan metode yang dikembangkan oleh Asbhy yang didasarkan pada lingkungan kerja korosif temperatur kerja yang tinggi dan harga yang bersaing.

Simulasi CFD dengan menggunakan Ansys digunakan untuk mendapatkan bentuk geometri yang akan menghasilkan distribusi aliran yang seragam pada katalis, dan menganalisa backpressure yang terjadi pada model.

Model yang sudah diuji dan dioptimasi akan dibuat prototype nya dan diuji backpressure dan unjuk kerja mesin kendaraan di dynamometer.

ABSTRACT

In design and making of Exhaust System prototype with Catalytic converter there are some activities, that is Market Survey to be used to get specification to develop at product.

Patent research conducted to get solutions in problem of scheme and avoid plagiarizing claim.

Besides that also conducted assessment at some product is the market.

Material Selection conducted by using method developed by Asbhy based on corrosive environment, high temperature working conditio, and competitive price..

CFD Simulation by using Ansys software used to get geometry form to yield uniform stream distribution to catalyst, and analyze backpressure that happened at the model.

The model that has been test and optimized will make as prototype and the prototype will be test at backpressure and engine performance in dynamometer.