

Peningkatan performa motor 4 langkah dengan modifikasi exhaust system

Mohamad Rig Patra Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241640&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan meningkatnya produksi sepeda motor, banyak dilakukan perbaikan-perbaikan meningkatkan performa sepeda motor, salah satunya adalah dengan memodifikasi exhaust system, sehingga di pasar aksesoris sepeda motor banyak dijual berbagai jenis exhaust system, tanpa diketahui seberapa besar peningkatan daya yang dihasilkan dari modifikasi exhaust system tersebut. Sehingga perlu dibandingkan beberapa jenis exhaust system yang beredar di pasar dan dianalisa peningkatan performanya. Untuk menganalisa suatu kemajuan dari perbaikan kondisi sebuah mesin sepeda motor dalam hal ini pengaruh bentuk exhaust system pada peningkatan daya dibutuhkan suatu alat ukur yang digunakan untuk melihat keluaran daya yang dihasilkan dari mesin tersebut. Alat yang akan digunakan tersebut berupa alat uji Dynamometer a tau yang lebih dikenal dengan dynotest, alat dynotest ini mengubah daya mekanik dari mesin sepeda motor menjadi daya listrik, semakin besar daya listrik yang dihasilkan dapat dihubungkan dengan meningkatnya daya mesin motor tersebut. Peningkatan daya dicari dengan memodifikasi muffler dari exhaust system dengan pengaturan karburator yang sama. Muffler yang digunakan berdasar merek yang paling banyak digunakan oleh para konsumen dan memiliki kesan dapat meningkatkan daya mesin sepeda motor tersebut. Setelah itu dilakukan penggambaran konstruksi exhaust system untuk membandingkan bentuk konstruksi yang terbaik untuk meningkatkan daya, dengan membandingkan daya yang dihasilkan dengan bentuk konstruksi exhaust system dan lebih lanjut disimulasi aliran fluidanya dengan Computational Fluid Dynamics (CFD) menggunakan COSMOS Floworks untuk mendapatkan geometrid an tampilan aliran zat buang dalam exhaust system, dan untuk meidentifikasi bentuk yang terbaik dari exhaust system