

Rekayasa Membran Karburator Sebagai Upaya Mengoptimalkan Konsumsi Bahan Bakar pada Motor Bensin 2 Langkah

Putra Bagus Setiawan
Program Studi Mesin Otomotif
Jurusan Teknik

ABSTRAK

Dengan dilakukan modifikasi membran karburator diharapkan dapat memperbaiki proses pembilasan dan pengisian silinder sehingga suplay bahan bakar dapat tersalurkan dengan baik. Penggunaan membran modifikasi dapat mengoptimalkan laju aliran bahan bakar. Ada 4 tipe membran yang akan di teliti membran standar, membran modifikasi 1, membran modifikasi 2, dan membran modifikasi 3. Hasil yang di dapatkan untuk ke 4 membran tersebut pada putaran mesin 2000 RPM adalah sebesar 0,00009 Kg/detik, sedangkan laju aliran bahan bakar pada 3000 RPM dengan menggunakan membran standar sebesar 0,00013 Kg/detik, sedangkan membran modifikasi 1, modifikasi 2 dan modifikasi 3 sebesar 0,00011 Kg/detik, pada 4000 RPM membran standar menghasilkan laju aliran bahan bakar sebesar 0,00016 Kg/detik, sedangkan membran modifikasi 1 sebesar 0,00012 Kg/detik, membran modifikasi 2 dan membran modifikasi 3 sebesar 0,00013 Kg/detik, laju aliran bahan bakar yang di hasilkan membran standar pada 5000 RPM sebesar 0,00019 Kg/detik, membran modifikasi 1 sebesar 0,00015 Kg/detik, dan untuk membran modifikasi 2 dan membran modifikasi 3 sebesar 0,00016 Kg/detik, pada 6000 RPM laju aliran bahan bakar yang di hasilkan membran standar sebesar 0,00021 Kg/detik, membran modifikasi 1 dan membran modifikasi 3 sebesar 0,00017 Kg/detik, dan membran modifikasi 2 sebesar 0,00018 Kg/detik, pada 7000 RPM laju aliran bahan bakar yang di hasilkan membran standar dan membran modifikasi 3 adalah 0,00025 Kg/detik, membran modifikasi 1 sebesar 0,00019 Kg/detik, dan membran modifikasi 2 sebesar 0,00021 Kg/detik. Hal ini menyatakan bahwa terjadi penurunan laju aliran bahan bakar pada penggunaan membran modifikasi 1, membran modifikasi 2 dan membran modifikasi 3 di banding membran standar. laju aliran bahan bakar paling rendah di hasilkan oleh membran modifikasi 1 yaitu sebesar 0,00012 Kg/detik pada putaran mesin 4000 RPM.

Kata kunci : membran karburator, 2 langkah, laju aliran