

ABSTRAK

Riri Astivol. 2020. “Analisis Efektifitas *Heat Exchanger* Pada Radiator Untuk Proses *Pre Heating* Bahan Bakar Kendaraan Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Sepeda Motor 4 Langkah”.

Penelitian ini membahas tentang pengaruh pemanasan bahan bakar terhadap konsumsi bahan bakar sepeda motor, sebagai alternatif penghemat konsumsi bahan bakar pada sepeda motor. apabila bahan bakar dipanaskan terlebih dahulu maka diharapkan bahan bakar lebih mudah bercampur dengan udara yang masuk ke dalam silinder sehingga homogenitas campuran bahan bakar dan udara akan lebih baik.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen *true eksperimen research*. Data penelitian diambil melalui pengujian langsung di labor pengujian Teknik Otomotif. Sepeda mptor standar tanpa pemanas bahan bakar merupakan kelompok control, sedangkan sepeda motor yang menggunakan pemanas bahan bakar adalah kelompok *treatment*.

Hasil pengujian dan analisis data yang dilakukan menunjukkan adanya pengaruh pemanasan bahan bakar terhadap perubahan konsumsi bahan bakar sepeda motor dengan pemanasan bahan bakar pipa I pada sepeda motor dalam putaran mesin 1000 Rpm, 2000 Rpm ,3000 Rpm terdapat nya pengaruh irit konsumsi bahan bakar dan pada putaran 4000 Rpm terjadi penguapan bahan bakar ke udara akibat pemanasan pada bahan bakar terlalu panas. Sedangkan yang menggunakan pemanasan pipa II pada sepeda motor terdapat penghematan konsumsi bahan bakar pada putaran 1000 Rpm. pada putaran 2000 Rpm ,3000 Rpm dan 4000 Rpm menggunakan motor yang menggunakan pemanas bahan bakar pipa II terdapat pemborosan konsumsi bahan bakar dibandingkan dengan sepeda motor standar tanpa menggunakan pemanasan bahan bakar.