ABSTRAK

Ahmad Taufik. (2019) : Pengaruh Penambahan Bioaditif *Cetrofac* Pada Bahan Bakar Biosolar Terhadap Konsumsi Bahan Bakar Dan Kepekatan Asap Gas Buang

Bertambahnya jumlah kendaraan setiap tahunnya akan berdampak pada jumlah pemakaian bahan bakar minyak yang semakin meningkat. Peningkatan jumlah kendaraan juga berakibat pada polusi udara yang semakin meningkat. Alternatif yang bisa mengurangi konsumsi bahan bakar dan kepekatan asap gas buang pada motor diesel dengan cara memaksimalkan proses pembakaran pada sebuah kendaraan.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen yang dilakukan di Workshop Teknik Otomotif, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dengan menggunakan motor diesel 2300 cc. Penelitian konsumsi bahan bakar dan kepekatan asap gas buang dilakukan pada putaran mesin 1500 rpm, 2000 rpm, 2500 rpm, dan sampel bahan bakar yang digunakan yaitu Biosolar, dengan perbandingan 1:1000 ml, 1:500 ml, 1:250 ml Bioaditif serai wangi. Pengambilan data penelitian dilakukan dua kali pada tiap tiap sampel.

Hasil penelitian menunjukkan terjadinya penurunan konsumsi bahan bakar dan kepekatan asap gas buang. Pada konsumsi bahan bakar yaitu campuran 1:1000 ml sebesar 12,66 %, campuran 1:500 ml sebesar 14,38 %, dan campuran 1:250 ml sebesar 19,90 %, kepekatan asap gas buang yaitu campuran 1:1000 ml sebesar 37,75 %, campuran 1:500 ml sebesar 40,81 %, campuran 1:250 sebesar 90,61 %. Hal ini menunjukan bahwa penambahan bioaditif serai wangi berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar dan kepekatan asap gas buang pada motor diesel.

Kata Kunci : Bioaditif serai wangi, Biosolar, Konsumsi bahan bakar, Kepekatan Asap Gas Buang