

Kinerja Traktor Roda Dua Dengan Mesin Diesel Swan JC-170A Menggunakan Bahan Bakar Biodiesel Dibandingkan Pertamina Dex dan Biosolar

Syarief Fauzi Arrahman

Program Studi Teknik Energi Terbarukan

Jurusan Teknik

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara dengan laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan semakin bertambahnya kebutuhan pangan untuk konsumsi. Hal ini berbanding lurus dengan jumlah lahan pertanian yang luas di Indonesia. Untuk melakukan pengolahan lahan pertanian dibutuhkan alat mekanisasi pertanian yang dapat membantu para petani melakukan persiapan sebelum tanam sampai dengan paska panen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja traktor roda dua dan penggunaan bahan bakar yang efisien menggunakan tiga jenis bahan bakar berbeda, yaitu biodiesel, pertamina dex, dan biosolar. Pengujian dilakukan dengan melakukan unjuk kerja pengolahan tanah menggunakan implemen bajak singkal dan implemen perata tanah. Dari pengujian didapatkan kinerja terbaik menggunakan bahan bakar pertamina dex, implemen bajak singkal nilai KKa 0,055 ha/jam dan implemen perata tanah 0,166 ha/jam. Bahan bakar yang efisien adalah bahan bakar biodiesel, pengujian menggunakan implemen bajak singkal diperoleh nilai FC 0,908 L/jam (17,347 L/Ha), dan menggunakan implemen perata tanah nilai FC 1,113 L/jam (7,12 L/Ha).

Kata kunci : traktor roda dua, biodiesel, pertamina dex, biosolar