

PENGARUH VARIASI BAHAN BAKAR BIO SOLAR, DEXLITE, DAN CAMPURAN TERHADAP SUDUT PENGABUTAN PADA INJECTOR

Nama Mahasiswa : Dwi Soma Prasetyo
NIM : 16.542.0018
Pembimbing I : Djoko Wahyudi, S. T., M. T.
Pembimbing II : Kurnia Iswardani, S.T., M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi bahan bakar bio solar, dextrite dan campuran terhadap sudut pengabutan pada injektor terhadap mesin diesel. Mesin adalah salah satu jenis dari mesin konversi energi yang mengubah energi termal untuk melakukan kerja mekanik atau mengubah tenaga kimia bahan bakar menjadi tenaga mekanis, Injektor untuk menyemprotkan bahan bakar ke dalam ruang bakar engine, dengan mengubah BBM dalam bentuk butiran – butiran kecil untuk menjadi proses kabut. Variasi bahan bakar yang digunakan adalah Bio Solar, Dextrite dan Campuran. Pengujian dilakukan dengan menggunakan satu *injector* saja yaitu Bosch Brasil 069, pengujian dilakukan dengan alat Nozzle tester, dan menggunakan variasi tekanan 190, 195 dan 200 kg/cm². Hasil pengujian pada bahan bakar bio solar tekanan 190 mendapatkan sudut 12.33° pada tekanan 195 mendapatkan sudut 12.03° pada tekanan 200 mendapatkan sudut 12.875°. Sedangkan pada pengujian bahan bakar dextrite tekanan 190 mendapatkan sudut 8.9875° pada tekanan 195 mendapatkan sudut 10.0575° pada tekanan 200 mendapatkan sudut 11.54°. Dan pada pengujian bahan bakar campuran tekanan 190 mendapatkan sudut 10.1675° pada tekanan 195 mendapatkan sudut 9.19° pada tekanan 200 mendapatkan sudut 8.3975° penggunaan bahan bakar dextrite yang paling baik terhadap sudut pengabutan *injector* dikarenakan yang paling mendekati hasil yang bagus memiliki spesifikasi antara 20° - 30°.

Kata kunci : *injector*, Sudut Pengabutan, Variasi, Bahan Bakar, Nozzle Tester.