BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil yang didapatkan dari pengujian performa mesin diesel saat menggunakan bahan bakar emulsi dan bahan bakar biodiesel terhadap bahan bakar biosolar PT.Pertamina didapatkan sebagai berikut:

1. Bahan bakar emulsi konsumsi bahan bakarnya lebih rendah dibanding biodiesel. Karena, visikositas bahan bakar emulsi lebih rendah akibat adanya air dan zat pengemulsi.
2. Pembebanan mempengaruhi konsumsi bahan bakar spesifik pada setiap campuran bahan bakar. Semakin besar pembebanan yang diberikan semakin kecil konsumsi bahan bakar spesifik yang terjadi.
3. Penambahan air pada bahan bakar emulsi akan mempengaruhi kondisi efisiensi *brake thermal* dibanding dengan bahan bakar lainnya seperti bahan bakar biosolar dan biodiesel.
4. Dari hasil pengujian masing-masing campuran pada bahan bakar emulsi, bahan bakar biodiesel dan bahan bakar biosolar PT. Pertamina pada 3 beban yang berbeda juga menunjukkan efisiensi *brake thermal* meningkat seiring kenaikan beban yang diberikan.
5. Semakin besarnya putaran poros justru meningkatkan rasio udara dan bahan bakar.

5.2 Saran

1. Saat proses pembuatan bahan bakar biodiesel dan bahan bakar emulsi lebih berhati-hati karena alat-alat yang digunakan sensitif, mudah terbakar dan pecah.
2. Salah satu kendala yang kerap menjadi penghalang dalam melakukan pengujian adalah ketidaktersediaan alat pendukung dan kurangnya perawatan mesin diesel. oleh karena itu diharapkan Jurusan Teknik Mesin bersedia untuk lebih memperhatikan dan mengusahakan pengadaan

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

peralatan tersebut serta melakukan perawatan rutin pada alat ukur dan mesin diesel.

3. Pengujian ini agar lebih dikembangkan lagi dengan menggunakan bahan bakar emulsi dengan zat pengemulsi yang berbeda agar diperoleh perbandingan performansi yang lebih ideal pada masing – masing bahan bakar.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA