

BAB V

KESIMPULAN

1. Dari penelitian ini, menunjukkan bahwa biodiesel minyak kelapa dan minyak jagung sebagai alternatif bahan bakar atau sebagai campuran (blending) bahan bakar diesel (solar) dapat digunakan dengan sukses tanpa modifikasi mesin.
2. Performa mesin yang dihasilkan oleh campuran biodiesel minyak Kelapa dan minyak Jagung adalah konsumsi bahan bakar spesifik (SFC) naik sebesar 6,87 %, kehilangan daya (BHP) sebesar 6,5 % dan penurunan efisiensi thermal sebesar 2,75 % pada variasi bukaan throttle. Sedangkan pada variasi putaran (rpm) konsumsi bahan bakar spesifik (SFC) naik sebesar 5,02 %, tetapi daya (BHP) membaik sebesar 2,7 % dan penurunan efisiensi thermal sebesar 1,52 %.
3. Penambahan konsentrasi biodiesel minyak kelapa dan jagung, mampu mengurangi level opasitas yang cukup baik dengan rata-rata penurunan tertinggi sampai dengan 40,7 %.
4. Dari sisi propertis dan hasil unjuk kerja mesin, secara umum biodiesel Kelapa lebih baik dari biodiesel minyak Jagung, dengan B20 Kelapa mewakili konsentrasi terbaik.
5. Dari hasil uji propertis biodiesel minyak Kelapa dan minyak Jagung, kedua biodiesel memenuhi standard yang diijinkan, sehingga prosessor jenis susun layak untuk dikembangkan.
6. Life Cycle Cost Analysis untuk prosessor jenis susun tipe 2 batch adalah alternatif pilihan yang paling layak dari tipe 3 batch, dimana dari sisi biaya (cost) maupun konstruksi, lebih murah dan lebih simpel.