

## BAB V

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada pemanfaatan minyak kelapa sawit (CPO) sebagai bahan bakar mesin diesel genset yang dioperasikan tanpa merubah *injection timing* maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan CPO sebagai bahan bakar campuran dengan solar tanpa pemanasan hanya dapat digunakan sebagai bahan bakar dengan konsentrasi campuran CPO maksimal sebesar 50% dengan unjuk kerja maksimal pada campuran CPO 30%.
2. Pemanfaatan CPO sebagai bahan bakar sampai dengan konsentrasi campuran CPO 50% akan menghasilkan unjuk kerja yang lebih baik jika pengoperasian dilakukan tanpa pemanasan bahan bakar.
3. Pemanfaatan CPO 100% sebagai bahan bakar dengan cara memanaskan CPO pada temperatur 60 °C akan menghasilkan unjuk kerja yang maksimal.
4. Pengoperasian mesin diesel genset dengan bahan bakar CPO murni maupun dengan cara pencampuran dengan bahan bakar solar akan menghasilkan pembakaran yang lebih bersih dan pembentukan deposit diruang bakar yang lebih sedikit dibandingkan bahan bakar solar murni.
5. Secara teknis, pemanfaatan CPO murni maupun campuran sangat layak untuk menggantikan peran solar sebagai bahan bakar mesin diesel genset.