

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan pengujian pengaruh variasi kapasitansi kapasitor CDI terhadap unjuk kerja motor bakar 6 langkah 1 silinder kapasitas 125cc, didapat kesimpulan bahwa penggunaan CDI dengan nilai kapasitansi kapasitor 2.2 uF memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap unjuk kerja motor bakar 6 langkah daripada penggunaan CDI dengan nilai kapasitansi 1.5 uF maupun 1 uF. Semakin bertambah besarnya nilai kapasitansi kapasitor pada CDI, maka kemampuan kapasitor untuk menyimpan energi semakin besar. Energi yang besar nantinya mempermudah untuk *spark* atau percikan bunga api untuk menembus kompresi tinggi. Energi yang besar juga mempengaruhi proses pembakaran menjadi lebih baik, sehingga unjuk kerja motor bakar 6 langkah juga semakin meningkat.

Pada variasi bukaan *throttle* 35%, didapat hasil:

1. Nilai kapasitansi kapasitor CDI yang maksimal pada motor bakar 6 langkah sesuai hasil pengujian adalah 2.2 uF
2. Unjuk kerja terbaik didapat pada penggunaan kapasitor 2.2 uF, dengan nilai torsi sebesar 0.4037 (kg.m) pada putaran 4200 rpm, nilai daya efektif sebesar 2.63 (hp) pada putaran 5600 rpm, nilai SFCe sebesar 0.1733 (kg·hp⁻¹·jam⁻¹) pada putaran 5600 rpm, dan nilai efisiensi termal sebesar 30.45 (%) pada putaran 4200 rpm.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan pengujian yang mendalam terkait parameter sistem pengapian, agar dapat membuat sistem pengapian yang sesuai dengan karakteristik motor bakar 6 langkah.
2. Perlu dilakukan pengukuran tekanan kerja aktual disertai pendekatan termodinamika untuk melakukan analisa siklus secara lebih detail.
3. Perlu dilakukan pengembangan konstruksi mesin untuk mengoptimalkan kecenderungan dari keunggulan motor bakar 6 langkah.
4. Perlu dilakukan pengukuran dengan beragam bukaan *throttle* yang lebih tinggi untuk mendapatkan nilai unjuk kerja tertinggi yang dapat dicapai.