**ABSTRAK**

*Unjuk kerja mesin dipengaruhi beberapa faktor utama, yaitu daya, torsi, AFR dan konsumsi bahan bakar. Untuk memudahkan mengetahui beberapa faktor tersebut dilakukan suatu pengujian. Proses pengujian ini menggunakan dynotest. Tahap pengujian dilakukan dengan mengendarai sepeda motor diatas mesin dynotest. Dengan memutar handle gas hingga pada putaran peak, kemudian hasil akan terlihat dilayar monitor komputer yang terhubung dengan mesin dynotest, dan hasil akan tersimpan dalam komputer. Dari pengujian didapatkan hasil berupa grafik daya, torsi AFR dan putaran mesin. Hasil pengujian perhitungan Honda C-70 tahun 1979 yaitu menunjukan bahwa daya maksimum 8.3 hp pada putaran 8093 rpm, torsi maksimum 8.58 Nm pada putaran 6481 rpm, konsumsi bahan bakar spesifik rata-rata 1.324 kg/h, tekanan efektif rata-rata 8.465 kg/cm2 pada putaran 6798 rpm, dan efisiensi rata-rata 28.87 %.*