

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

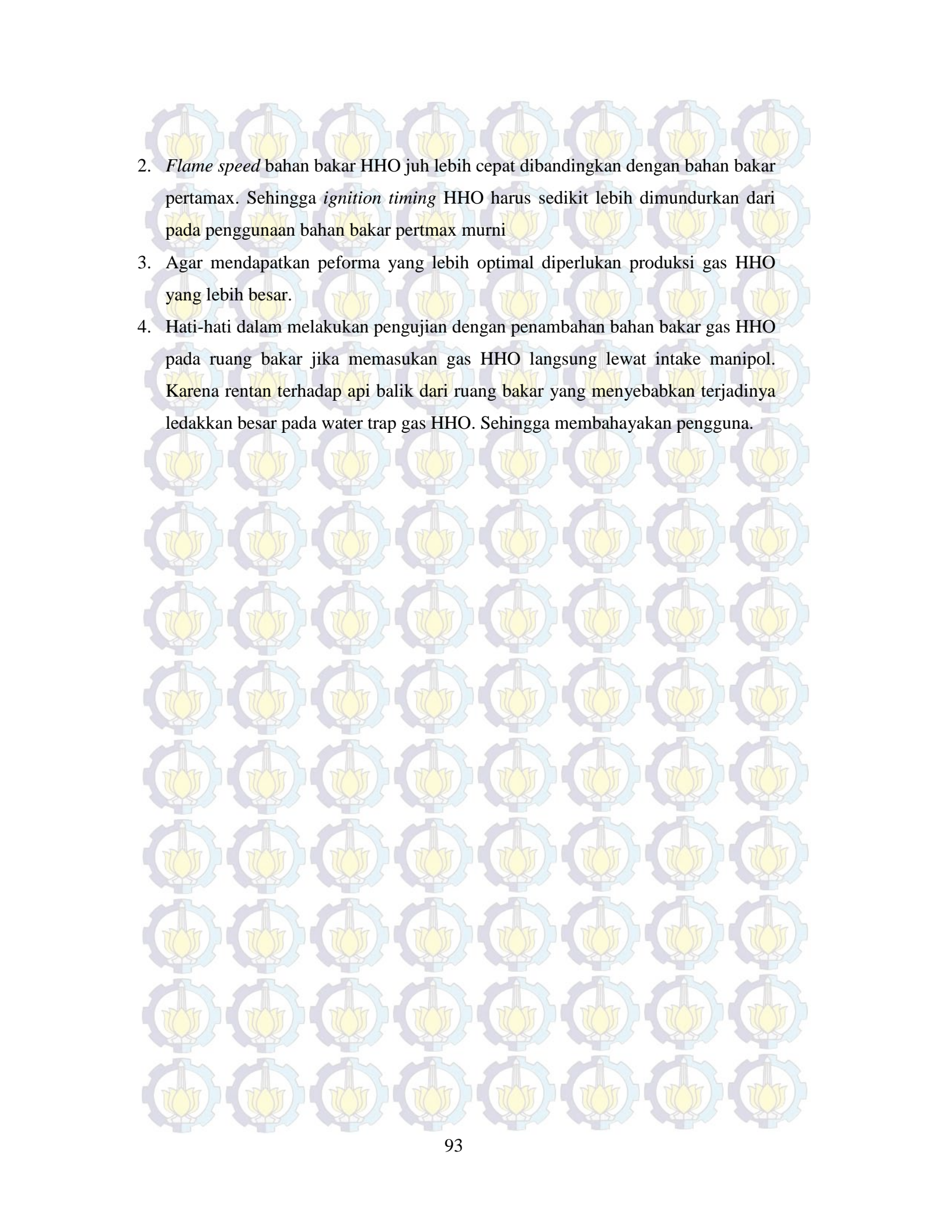
Dari serangkaian pengujian, perhitungan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengaruh dari hasil pengujian dengan pencampuran atau penambahan bahan bakar gas HHO pada sepeda motor mega pro 150 cc terhadap performa mesin bila dibandingkan dengan bahan bakar pertamax murni, adalah sebagai berikut :
Terjadi peningkatan performa mesin dengan penggunaan penambahan bahan bakar gas HHO pada setiap putaran, peningkatan daya tertinggi sebesar 50 %, pada putaran 3000 rpm. Peningkatan torsi tertinggi sebesar 29,41 % pada putaran 10000 rpm. Peningkatan efisiensi thermal tertinggi sebesar 49,75 %, pada putaran 3000 rpm. Peningkatan BEMEP tertinggi sebesar 41,46 % pada putaran 3000 rpm. Terjadi pengurangan Sfc tertinggi sebesar 50,63 % pada putaran 3000 rpm.
2. Pengaruh penambahan bahan bakar gas HHO pada bahan bakar pertamax terhadap kadar emisi gas buang. Terjadi penurunan kadar emisi gas buang dengan penambahan bahan bakar gas HHO kedalam ruang bakar. Kadar emisi gas buang CO menurun sebesar 39,52 %, CO₂ sebesar 18,19 % , dan terjadi peningkatan oksigen sebesar 11,01 %.

5.2 Saran

Dari serangkaian pengujian, perhitungan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran untuk perlu dikaji sebagai berikut :

1. Bahan bakar HHO memiliki nilai oktan yang sangat tinggi sebesar 130, sehingga untuk menghasilkan performa mesin yang lebih optimal diperlukan kompresi rasio yang lebih tinggi pada mesin.

- 
2. *Flame speed* bahan bakar HHO jauh lebih cepat dibandingkan dengan bahan bakar pertamax. Sehingga *ignition timing* HHO harus sedikit lebih dimundurkan dari pada penggunaan bahan bakar pertamax murni
 3. Agar mendapatkan performa yang lebih optimal diperlukan produksi gas HHO yang lebih besar.
 4. Hati-hati dalam melakukan pengujian dengan penambahan bahan bakar gas HHO pada ruang bakar jika memasukan gas HHO langsung lewat intake manipol. Karena rentan terhadap api balik dari ruang bakar yang menyebabkan terjadinya ledakan besar pada water trap gas HHO. Sehingga membahayakan pengguna.