

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian terhadap penggunaan campuran bahan bakar pertamax dengan 10% butanol pada mesin berkapasitas 125 cc, diperoleh bahwa campuran ini mampu meningkatkan torsi dan daya mesin dibandingkan dengan penggunaan pertamax murni. Rata-rata torsi yang dihasilkan dari campuran tersebut mencapai 7,586 N.m, lebih tinggi dibandingkan dengan torsi dari pertamax murni yang hanya sebesar 6,564 N.m. Ini menunjukkan adanya peningkatan torsi sekitar 15,56%. Selain itu, daya mesin juga mengalami peningkatan, di mana campuran pertamax dan butanol menghasilkan daya rata-rata sebesar 8,734 hp, sedangkan pertamax murni hanya menghasilkan 7,346 hp terjadi peningkatan sekitar 18,89%. Peningkatan performa ini disebabkan oleh kandungan oktan dan oksigen dalam butanol yang lebih tinggi dibandingkan dengan pertamax, sehingga proses pembakaran menjadi lebih sempurna dapat terjadinya daya mesin meningkat.

#### **5.2 Saran**

Saran untuk memastikan dampaknya secara menyeluruh, disarankan dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap emisi gas buang guna menilai sejauh mana campuran pertamax murni dan butanol 10 % ramah lingkungan dan memenuhi standar emisi yang berlaku.