

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian dan analisis yang telah kami lakukan pada penelitian ini maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- Semakin tinggi pembebanan maka konsumsi bahan bakar akan bertambah karena kebutuhan energi untuk menggerakkan mobil makin besar.
- Konsumsi bahan bakar *ethanol* dan *LPG* pada siang hari lebih irit dari pada malam hari, karena pengaruh temperature lingkungan dan kelembaban udara yang menentukan kualitas udara yang masuk ke ruang bakar.
- Makin tinggi kelembaban udara maka konsumsi bahan bakar akan meningkat dan lebih boros pada kondisi pembebanan yang sama.
- Makin tinggi temperatur lingkungan antara 23 °C sampai 34 °C maka konsumsi bahan bakar akan menurun atau semakin irit pada pembebanan yang sama.
- Bahan bakar *LPG* lebih irit dari bahan bakar *ethanol* karena kandungan energi atau LHV bahan bakar *LPG* lebih besar dari LHV *ethanol* sehingga untuk menggerakkan beban yang sama *LPG* memerlukan masa bahan bakar yang lebih sedikit.

5.2. Saran

- Pada pengujian dinamis pengaruh lingkungan seperti; temperatur lingkungan dan kelembaban udara cukup signifikan terhadap konsumsi bahan bakar, maka jika ada yang bermaksud melakukan penelitian terkait kedepannya khususnya pengujian statis maka lebih baik memperhitungkan faktor kelembaban udara.
- Pada saat uji coba mesin dengan bahan bakar gas *LPG* putaran mesin terasa lebih halus dan minim getaran, hal ini mungkin bisa diteliti untuk penelitian selanjutnya.
- Penelitian kedepan sebaiknya menyelidiki tentang bagaimana setingan *engine* atau titik pengapian *engine* yang terbaik agar menghasilkan performa maksimum mesin Otto 4 langkah ketika menggunakan *ethanol* atau *LPG*.