BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarsarkan hasil penelitian dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil uji tegangan listrik yang di hasilkan

   Dari hasil pengujian tegangan listrik yang di hasilkan di dapatkan hasil yang berbeda beda.

   Volume Biogas yang lebih tinggi terdapat pada komposisi 1. Dengan komposisi kotoran sapi sebanyak 2.35 L, air sebanyak 2.5 L, dan EM4 sebanyak 0.15 L. Hal ini dapat di lihat pada nyala api api yang berwarna kebiruan jadi piston pada mesin stirling bisa memuai dengan sempurna dan bisa menghasilkan tegangan listrik rata rata sebesar 10,59 volt.

2. Hasil pengujian efisiensi

   Dari hasil pengujian efisiensi di dapatkan tingkat efisiensi yang berbeda

   Kadar metana yang di hasilkan paling tinggi terdapat pada komposisi 1. Hal ini dapat berpengaruh pada hsil pengujian yang sangat signifikan. Karena ini terjadi pada pemuaian piston pada mesin stirlingdan berdampak pada kompresi di dalam blok mesin stirling. Maka semakin besar nyala api pada kompor maka semakin besar pula efisiensi yang di dapatkan karena piston bisa memua dengan cepat dan kompresi yang di hasilkan semakin padat dan generator yang di gerakkan akan berputar semakin cepat dan dapat menghasilkan daya listrik yang besar. Hasil pengujian efisiensi yang paling tinggi di peroleh pada komposisi pertama dengan rata rata 83,38 %

3. Novelty

   Dalam penelitian ini berdasarkan pengalaman pribadi kebanyakan orang yang mempunyai peliharaan sapi kebanyakan kotoran sapi itu tidak dimanfaatkan dan di buang begitu saja serta di biarkan begitu saja. Hal ini sangat sayang sekali jika kotoran sapi itu bisa di buat untuk biogas bisa menghemat biaya keperluan rumah tangga. Bisa sebagai bahan bakar kompor untuk memasak.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian ini ada beberapa saran terhadap penelitian yang dilakukan:

1. Disarankan pada penelitian yang akan datang hendaknya melakukan variasi terhadap suhu untuk pembakaran mesin stirling ini supaya hasil penelitian lebih maksimal lagi.
2. Disarankan untuk penelitian yang akan datang, peneliti dapat mengupayakan untuk memakai mesin stirling yang lebih besar sehingga dapat menghasilkan tegangan yang llebih besar lagi.