

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian ujicoba PLTMH yang sudah jadi bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Untuk mengontrol tegangan *output* generator yang tidak stabil diperlukan *buck-boost*. *Buck-boost converter* yaitu *converter* tegangan DC dengan prinsip kerja menggunakan perpaduan antara penurun tegangan (*buck*) dan penaik tegangan (*boost*), dengan kelebihan dapat menstabilkan tegangan tegangan luaran sesuai dengan yang diinginkan.
2. Pada rangkaian PLTMH ini yang digunakan sebagai perubah tegangan DC menjadi AC adalah inverter *taffware*. Inverter *taffware* membutuhkan tegangan input 9-15 volt DC kemudian diubah menjadi 220-230 volt AC dengan daya maksimal yang dihasilkan sebesar 500 watt.
3. Hasil dari pengujian beban menggunakan beban lampu 3 watt daya yang masuk hanya 2,25 watt, kipas kecil 25 watt daya yang diterima 20,25 watt, kipas besar 50 watt daya yang diterima 29,25 watt, bor 550 watt daya yang masuk 112,29 watt dan pada waktu menggunakan beban gerinda inverter tidak mampu untuk menyalakannya. Semakin bertambah besarnya daya beban yang diterima *inverter*, maka tegangan yang dihasilkan inverter akan semakin menurun sedangkan kuat arus listrik yang mengalir pada *inverter* akan semakin besar setelah dikenai beban yang semakin besar.

5.2 Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memaksimalkan kinerja dari PLTMH. Disini peneliti juga berharap agar penelitian ini bermanfaat bagi orang lain khususnya para pelajar dan mahasiswa dan dijadikan sebagai rujukan untuk meneruskan penelitian ini agar mendapatkan hasil lebih maksimal lagi.