

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil simulasi, penentuan lokasi PLTMH menunjukkan bahwa dengan menempatkan PLTMH pada lokasi yang optimal dapat mengurangi rugi-rugi daya dan meningkatkan profil tegangan yang cukup besar. Dari data simulasi yang dihasilkan dapat disimpulkan :

1. Pemasangan 3 PLTMH pada IEEE 33 dengan lokasi pemasangan pada bus 24, 18, 30 dengan masing-masing berkapasitas 1,405KW, 1,561KW, 1,024KW terbukti dapat menaikkan profil tegangan dari nilai minimumnya 0,82pu menjadi 0,96pu atau mengalami kenaikan sebesar 1,17%, dengan rugi-rugi daya pada kondisi *base case* sebesar 456,44KW menjadi 53,03KW atau sebesar 8,6%
2. Pemasangan 3 PLTMH pada sistem distribusi Beji dengan lokasi pemasangan pada bus 20, 12, 31 dengan masing-masing berkapasitas 673KW, 1.374KW, 2.077KW terbukti dapat meningkatkan profil tegangan dari nilai minimumnya sebesar 0,9561pu menjadi 0,9864pu atau mengalami kenaikan sebesar 0,96% dari kondisi *base case* dengan rugi-rugi daya pada kondisi *base case* sebesar 125.26kW menjadi 33.33kW atau sebesar 3,75%

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil serta kesimpulan, penulis dapat menentukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan metode optimasi yang berbeda agar dapat dibandingkan dengan penelitian ini.
2. Penelitian selanjutnya dapat mengubah metode aliran daya agar dapat membandingkan hasil penelitian

