

## BAB V PENUTUP

### 1.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tentang studi pengaruh peningkatan kapasitas dan penempatan *photovoltaic* terhadap rugi daya, profil tegangan dengan mempertimbangkan THDv dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penambahan *photovoltaic* pada jaringan distribusi mampu mengurangi rugi daya. Semakin besar kapasitas *photovoltaic* sampai kapasitas optimalnya maka rugi dayanya juga semakin kecil.
2. Profil tegangan pada jaringan distribusi dapat diperbaiki dengan penambahan *photovoltaic* pada jaringan tersebut. Semakin besar kapasitasnya maka profil tegangannya juga semakin baik.
3. THDv akan semakin besar jika kapasitas *photovoltaic* juga semakin besar, dan nilai THDv akan semakin besar jika semakin dekat dengan sumber harmonisanya.
4. Metode LSF (*Loss Sensitivity Factor*) lebih baik dari pada metode VSI (*Voltage Sensitivity Index*) untuk penentuan rugi daya terkecil.
5. Metode VSI (*Voltage Sensitivity Index*) lebih baik dari pada metode LSF (*Loss Sensitivity Factor*) untuk penentuan profil tegangan terbaik.
6. Pada penelitian ini, didapatkan penempatan *photovoltaic* yang terbaik pada bus 10 (bus 283T) dengan kapasitas 75% (3255 kVA).

### 1.2 Saran

1. Pada tugas akhir ini menggunakan ETAP 16 sebagai media simulasi, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan *software* lain seperti DIGSILENT, dan *software* lain yang sejenis.
2. Mencoba metode optimasi lainnya seperti GA (*Genetics Algorithm*), PSO (*Particle Swarm Optimization*) dan metode lainnya.