

BAB V PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya simulasi dan analisa untuk sistem distribusi UNAND dengan menggunakan *software* ETAP 12.6, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari empat skenario yang ada, dapat disimpulkan bahwa yang paling besar mengurangi *losses* dan *Drop Tegangan* adalah skenario empat, yaitu skenario yang menambahkan PLTS dan PLTMH.
2. Penambahan *distributed generation* mampu mengurangi *supply* daya dari PLN, yang dapat dilihat pada daftar dibawah ini :
 - Pada skenario dua, terjadi pengurangan daya total sebanyak 147 kVA dengan daya aktif 167 kW dan daya reaktif 3 kVAR sehingga daya yang di-*supply* oleh PLN menjadi 2055 kVA daya total.
 - Pada skenario tiga, terjadi pengurangan daya total sebanyak 519 kVA dengan daya aktif sebesar 397 kW dan daya reaktif 370 kVAR sehingga *supply* daya yang dikirimkan oleh PLN menjadi 1683 kVA daya total.
 - Pada skenario 4, terjadi pengurangan daya total sebanyak 672 kVA dengan daya aktif 564 kW dan daya reaktif 373 kVAR sehingga *supply* daya yang dikirimkan oleh PLN menjadi 1530 kVA daya total.
3. Dari simulasi yang sudah dilakukan didapatkan kesimpulan perbandingan antara PLTS dan PLTMH, yaitu tentang bagaimana pengaruh keduanya terhadap perbaikan drop tegangan. Pada saat penambahan PLTS, drop tegangan tidak dapat diatasi dengan baik karena dalam kinerjanya PLTS tidak menghasilkan daya reaktif. Sedangkan saat penambahan PLTMH, drop tegangan dapat diatasi dengan baik karena dalam kinerjanya selain menghasilkan daya aktif PLTMH juga menghasilkan daya reaktif yang dapat berpengaruh terhadap kualitas tegangan.

1.2 Saran

Dilakukannya *study* aliran daya terhadap objek yang sama namun dengan menggunakan *software* seperti OpenDSS, RDAP dan sebagainya.

