

BAB V

PENUTUP

Dari analisa aliran daya yang telah dilakukan pada jaringan penyulang LOWAYU maka dapat diambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

5.1 Kesimpulan

1. Perhitungan drop tegangan pada jaringan penyulang LOWAYU dengan menggunakan metode Backward – Forward, membutuhkan 5 iterasi untuk mendapatkan hasil yang konvergen.
2. Nilai drop tegangan dari hasil perhitungan manual menggunakan metode backward – forward dan hasil simulasi menggunakan software ETAP 19.0.1 didapatkan nilai rata-rata persentase akurasi sebesar 97,6 %.
3. Untuk memperbaiki drop tegangan yang terjadi pada jaringan penyulang LOWAYU, membutuhkan pemasangan 1 kapasitor bank disetiap bus yang mengalami drop tegangan dengan perbaikan faktor daya sebesar 0,95 pada bus 5, bus 6, bus 7 dan perbaikan faktor daya sebesar 0,98 pada bus 8 dari yang sebelumnya mempunyai faktor daya 0,85.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat mengembangkan dari penelitian kali ini dengan cara mengganti perhitungan drop tegangan dan perbaikannya secara manual dengan menggunakan teknologi Artificial Intelligence (AI).

2. Beberapa cara lain untuk mengatasi adanya *drop tegangan* pada jaringan ialah dengan penambahan kapasitas pada trafo distribusi, sinkronisasi sistem distribusi menggunakan *distributed generated (DG)*.

