

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan:

1. Penelitian ini berhasil memanfaatkan metode *Bayesian Network* untuk memodelkan interaksi antar komponen sistem yang sudah divalidasi menggunakan metoda Event Tree.
2. Penelitian ini berhasil menghitung nilai keandalan sistem distribusi. Sebelum menggunakan *Distributed Generation* (DG), probabilitas sukses tertinggi tercatat pada *load point* 1 dan 10 dengan nilai sebesar 0.83906308, sedangkan probabilitas sukses terendah terdapat pada *load point* 22 dengan nilai sebesar 0.72020831.
3. Setelah penambahan DG pada bus 24, nilai keandalan pada masing-masing *load point* mengalami peningkatan. Nilai keandalan tertinggi setelah penambahan DG tercatat pada *load point* 17 dengan nilai sebesar 0.85155025, sedangkan nilai keandalan terendah tercatat pada *load point* 21 dengan nilai sebesar 0.75640111. Dengan demikian, keandalan sistem menjadi lebih baik.
4. Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemasangan DG pada bus 24 berhasil meningkatkan nilai keandalan sistem, terutama pada *load point* yang sebelumnya memiliki nilai keandalan rendah. Sebagai contoh, probabilitas sukses pada *load point* 22 meningkat dari 0.72020831 sebelum penambahan DG menjadi 0.76399903 setelah penambahan DG. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan DG secara signifikan dapat meningkatkan keandalan sistem distribusi listrik

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Menambah jumlah DG yang dipasang
2. Menggunakan metoda *Dynamic Bayesian Network* yang mampu memodelkan perubahan sistem dari waktu ke waktu.