

BAB V

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan pembahasan tentang analisis keandalan sistem distribusi Penyulang Pujon dengan menggunakan metode *section technique* serta pembahasan dari analisis nilai ekonomis sistem distribusi Penyulang Pujon, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis keandalan dengan metode *section technique* pada Penyulang Pujon, nilai SAIFI per tahun sebelum penurunan laju kegagalan dan penambahan *tie switch* sebesar 7,12558536 pemadaman/tahun. Nilai SAIDI per tahun sebelum penurunan laju kegagalan dan penambahan *tie switch* sebesar 0,078712287 jam/tahun. Sedangkan standar PLN untuk SAIFI 14,610 pemadaman/tahun dan SAIDI 4,515 jam/tahun.
2. Semakin banyak komponen distribusi pada satu area dapat menurunkan indeks keandalan. Hal ini terlihat pada *section* III yang merupakan *section* dengan peralatan distribusi terbanyak, dimana nilai SAIFI dan SAIDI diperoleh 2,029775381 dan 0,022059695 terbesar dibanding *section* lainnya
3. Meskipun pengaruhnya tidak begitu signifikan, penurunan laju kegagalan dapat digunakan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan indeks keandalan suatu sistem distribusi.
4. Penurunan nilai SAIDI dari 0,078712287 jam/tahun menjadi 0,060765313 jam/tahun dan penurunan nilai rugi-rugi yang dialami PLN dari Rp 2.778.609.501 menjadi Rp 2.465.794.065 menunjukkan bahwa kondisi *tie switch* di sistem distribusi listrik sangatlah penting dan berpengaruh terhadap perbaikan indeks keandalan suatu sistem distribusi maupun faktor ekonomis dalam perhitungan rugi-rugi yang dialami PLN berdasarkan energi yang tidak tersalurkan.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk perbaikan dan pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengurangi resiko kegagalan suatu peralatan distribusi, harus dilakukan peremajaan, pemeriksaan, dan pemeliharaan terhadap peralatan distribusi secara kontinyu sehingga laju kegagalan suatu peralatan distribusi dapat ditekan.
2. Agar dapat mengetahui nilai kerugian ekonomis secara kompleks dan komprehensif, dapat dipertimbangkan untuk memasukkan perhitungan kerugian ekonomis dari sisi pelanggan PLN.

