

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Menurut hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan beberapa kesimpulan, diantaranya adalah:

1. Nilai indeks keandalan jaringan distribusi tenaga listrik pada penyulang CINA di ULP Rancaekek cabang Majalaya tahun 2020 mendapatkan hasil nilai SAIFI 11,813 kali/pelanggan/tahun, nilai SAIDI 10,437 jam/pelanggan/tahun dan nilai CAIDI 0,883 jam/kali/tahun. Menurut standar SPLN 68 2-1986 sistem dikatakan andal jika memiliki nilai SAIFI dibawah 2,4 kali/pelanggan/tahun, untuk nilai SAIDI sistem dikatakan andal jika memiliki nilai dibawah 12,8 jam/pelanggan/tahun, dan untuk nilai CAIDI sistem dikatakan andal jika memiliki nilai dibawah 5.33 jam/frekuensi/tahun. Hal ini dapat diartikan bahwa penyulang CINA di ULP Rancaekek cabang Majalaya tahun 2020 untuk nilai SAIFI belum andal sementara nilai SAIDI dan CAIDI sudah andal berdasarkan standar nilai SAIFI, SAIDI dan CAIDI SPLN 68 2-1986.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keandalan jaringan distribusi tenaga listrik pada penyulang CINA di ULP Rancaekek cabang Majalaya terutama pada nilai SAIFI adalah faktor eksternal dimana gangguan yang paling besar dipengaruhi oleh pohon dan faktor alam seperti terkena sambaran petir, dibandingkan dengan layang-layang, hewan, kecelakaan dan lain sebagainya.

5.2 Implikasi

Menurut hasil penelitian dan pembahasan penelitian, didapatkan beberapa implikasi, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Implikasi dari penelitian ini ULP Rancaekek cabang Majalaya khususnya bagi penyulang CINA perlu dilakukan peningkatan terhadap jadwal

pemeliharaan jaringan distribusi sebagai tindakan preventif terhadap putusnya tegangan menengah karena pohon dan faktor eksternal lainnya,

2. Perlu adanya penelitian mengenai pengamanan saat terjadi gangguan seperti modifikasi jaringan dengan menambahkan komponen proteksi pada jaringan distribusi untuk meningkatkan kinerja jaringan tegangan listrik.

5.3 Rekomendasi

Menurut hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan beberapa rekomendasi, diantaranya adalah:

1. Bagi peneliti selanjutnya, perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai keandalan jaringan distribusi, mengingat semakin lama pengguna listrik akan semakin meningkat, maka peningkatan kualitas pelayanan listrik harus terpenuhi secara optimal, aspek-aspek yang perlu dipertimbangkan yaitu pencegahan terhadap gangguan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi nilai keandalan sistem distribusi tenaga listrik.
2. Untuk meningkatkan data penelitian, peneliti lain bisa menambahkan metode-metode baru dan memperbanyak data untuk mensimulasikan perhitungan indeks keandalan.