

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari perancangan alat hitung, perhitungan dan analisis mengenai keandalan jaringan distribusi rayon Kota Pekalongan maka didapat kesimpulan seperti dibawah:

1. Aplikasi alat hitung ini bernama KALINDA (Kalkulator Indeks Keandalan) dapat digunakan untuk menghitung indeks SAIFI, SAIDI, CAIDI, dan ASAI dengan hasil perhitungan yang sudah dibandingkan dengan perhitungan manual yang mana hasilnya valid akurat. Hasil perhitungan bisa di export ke excel. Juga dapat melakukan analisis berdasarkan standar custom, SPLN dan IEEE.
2. Berdasarkan standar PLN Rayon Kota Pekalongan, unjuk kerja jaringan distribusi pada setiap feeder di Kota Pekalongan sudah sesuai standar yang ditetapkan yaitu indeks SAIFI tidak melebihi 3.62 kali/pelanggan/tahun dan indeks SAIDI tidak melebihi 9.77 jam/pelanggan/tahun.
3. Berdasarkan standar SPLN No.68-2 tahun 1986, unjuk kerja jaringan distribusi pada setiap feeder di Kota Pekalongan sudah handal sesuai standar yang ditetapkan yaitu indeks SAIFI tidak melebihi 3.2 kali/pelanggan/tahun dan indeks SAIDI tidak melebihi 21.09 jam/pelanggan/tahun.
4. Berdasarkan standar IEEE, unjuk kerja jaringan distribusi pada setiap feeder di Kota Pekalongan mayoritas sudah handal sesuai standar yang ditetapkan yaitu indeks SAIFI, SAIDI, CAIDI tidak melebihi 1.45 kali/pelanggan/tahun, 2.3 jam/pelanggan/tahun, 1.47 jam/kali/tahun dan ASAI lebih dari 99.92%. Namun ada beberapa feeder yang kurang handal yang dikarenakan nilai CAIDI yang melebihi batas yang ditentukan yaitu feeder PKL02, PKL08, PKL15 dengan nilai 1.604, 1.49 dan 3.19 jam/kali/tahun

## 5.2 Saran

Berdasarkan data-data yang sudah dibahas dalam bab sebelumnya, maka peneliti memberikan saran pada tugas akhir ini, yaitu:

1. Perlu penambahan database guna media penyimpanan data.
2. Perlu penambahan bahasa agar dimengerti oleh orang asing.
3. Perlu penambahan chart/diagram/grafik supaya mempermudah dalam membaca data.
4. Perlu dilakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap setiap feeder agar kontinuitas dari keandalan jaringan distribusi tetap terjaga. Terkhusus untuk feeder PKL02, PKL08, dan PKL15 agar nilai indeks CAIDI diusahakan tidak melebihi standar IEEE.
5. Perlu dilakukan pengkajian ulang untuk standar indeks SPLN 68 – 2 : 1986 tentang nilai keandalan SAIFI sebab peningkatan jumlah beban pada tiap tahunnya.
6. Perlu dilakukan pengecekan berkala terhadap gangguan external yang sering terjadi di sepanjang lintasan kabel feeder yang disebabkan oleh pepohonan, binatang atau yang lainnya.
7. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam melakukan penelitian serupa yang lebih lanjut.