

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai SAIFI dan SAIDI pada penyulang Gardu Induk Sewon yang berada di wilayah kerja Area Bantul yaitu Rayon Bantul dapat dikategorikan handal karena lebih kecil dari standar nilai SAIFI dan SAIDI menurut SPLN No 68-2 1986 yaitu SAIFI 3,2 kali/pelanggan/tahun dan SAIDI 21,09 jam/pelanggan/tahun.
2. Untuk standar internasional yang digunakan yaitu IEEE std 1366-2003 yang memiliki standar nilai SAIFI 3 jam/pelanggan/tahun, nilai SAIFI pada penyulang yang ada di Rayon Bantul dikategorikan handal karena lebih kecil dari standar nilai IEEE.
3. Untuk standar internasional yang digunakan yaitu IEEE std 1366-2003 yang memiliki standar nilai SAIDI 2,3 jam/pelanggan/tahun, nilai SAIDI pada penyulang yang ada di Rayon Bantul dikategorikan handal karena lebih kecil dari standar nilai IEEE.
4. Dalam rangka PT. PLN (Persero) menuju perusahaan kelas dunia yaitu WCC (*world class company*) dan WCC (*world class company*) standar maksimal

nilai WCS dan WCC yakni SAIFI 3 kali/pelanggan/tahun dan SAIDI 1,666 jam/pelanggan/tahun, Rayon Bantul dengan penyulang (*feeder*) yang ada di Gardu Induk Sewon mempunyai nilai SAIFI dan SAIDI lebih besar dan dikategorikan kurang handal karena melebihi nilai standar dari WCS dan WCC.

B. Saran

1. Perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terhadap SPLN No 52-3 1985 tentang Pola Pengaman Sistem Distribusi 6 KV dan 20 KV, SPLN No 59 1985 Tentang Keandalan Pada Sistem Distribusi 6 KV dan 20 KV, SPLN No 68-2 1986 Tentang Tingkat Jaminan Sistem Tenaga Listrik, mengingat pertumbuhan beban yang semakin tinggi setiap tahunnya dan terus bertambahnya kerapatan beban (semakin banyak pelanggan) agar lebih efektif jika digunakan untuk penelitian selanjutnya.
2. Penggantian penghantar jaringan A3C dengan penghantar yang berisolasi seperti A3CS dan MVTIC untuk mencegah dari gangguan eksternal (laying-layang, pepohonan dan binatang).
3. Melakukan pemeliharaan, perawatan dan pengecekan terhadap komponen sistem proteksi seperti pemutus tenaga (*circuit breaker*), penutup balik otomatis (*recloser*), saklar beban (*load break switch*), *fuse cut out* dan *arrester* demi menjamin penyaluran tenaga listrik kepada pelanggan serta untuk meningkatkan keandalan sistem distribusi.

4. Penggantian peralatan dilakukan tepat pada waktunya sebelum peralatan tersebut memasuki masa habis usia pakai.
5. Pihak PT. PLN (Persero) Area Bantul perlu membentuk rayon-rayon baru, agar pembagian pengawasan wilayah kerja penyulang (*feeder*) lebih efektif dan merata, sehingga pada tahun-tahun berikutnya dapat tercapai target kinerja jaringan.
6. Pihak PT. PLN (Persero) Area Bantul perlu menempatkan pegawai- pegawai pelayan teknik di tempat yang strategis yang berada dekat dengan titik yang sering mengalami gangguan.