

ABSTRAK

Nama : Ahmat Kharis Suryambudi Trajutrisno
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : STUDI ANALISA KEANDALAN SISTEM DISTRIBUSI 2kV.

PT PLN (Persero) GI Gandul Depok mempunyai salah satu Penyulang yaitu Penyulang Nona, sebagai salah satu unit pelayanan penyedia tenaga listrik yang harus terus-menerus meningkatkan keandalan sistem distribusi, mengingat listrik yang sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat. Tetapi pada saat ini pemadaman akan listrik sulit untuk di hindari karna adanya gangguan kerusakan peralatan dan faktor lain nya. Untuk meningkatkan dan memaksimalkan keandalan sistem distribusi maka perlu dilakukan analisa keandalan sistem dengan menghitung nilai SAIDI dan SAIFI yang terjadi di lapangan dan berdasarkan angka keluaran komponen. Di mana di dapati setelah di lakukan perhitungan nilai SAIFI dari perhiungan angka keluaran komponen sebesar 2,7074 kali pemadaman / tahun, sedangkan kondisi yang terjadi di lapangan di dapati nilai 0,17 kali pemadaman / tahun. Sedangkan nilai SAIDI dari perhitungan angka keluaran komponen di dapati nilai sebesar 11,90767 jam / tahun, sedangkan yang terjadi pada kondisi lapangan sebesar 0,14 jam / tahun.

Dapat di lihat bahwa nilai SAIFI dan SAIDI memperlihatkan kulaitias keandalan sistem dalam penyaluran listrik nya sudah cukup andal, maka harus di jaga dan lebih di tingkatkan kembali dalam pendistribusian listrik. Walaupun kondisi nya sudah cukup andal masih saja di dapati gangguan pemadaman yang terjadi pada tahun 2017, 40% yang di sebabkan oleh ke gagalannya yang di sebabkan oleh kerusakan pada komponen, 40% gangguan yang di sebabkan oleh hewan dan 20 % gangguan yang belum di temukan penyebabnya, maka dari itu untuk meningkatkan kembali dari segi Keandalannya maka salah satu nya dengan cara mengganti SUTM menjadi SKTM untuk menghindari gangguan Temporer, dan memastikan Gardu dalam keadaan steril dari hewan.

Kata Kunci :

Keandalan Sistem Distribusi, Penyulang Nona, Angka Kegagalan Komponen