

ABSTRACT

Network reliability is one of the quality of services provided by PT PLN (Persero) to customers. And the index that shows the level of reliability of a distribution system such as SAIDI (System Average Interruption Duration Index) and SAIFI (System Average Interruption Frequency Index). The distribution system is the part closest to the load so that disturbance in this section will directly affect the load and in this part is the responsibility of PT PLN (Persero) Rayon Tulung in maintaining the reliability of the network and the quality of service. In 2017 there are 182 causes of the disturbance that resulted Recloser Trip and FCO broke up with the main cause is because the tree is as much as 90 times and with duration of power outage during 6407 minutes. And the data obtained in 2018 trees is still the dominant cause of the existing disruption that is as much as 39 times and with duration of power outage during 3826 minutes during the month of January to April 2018. By using fishbone method and data disturbance in the work area of PT PLN (Persero) Rayon Tulung, it can optimize network maintenance activities which is appropriate to reduce the main disruption caused by PT PLN (Persero) Rayon Tulung is in the form of activities of Rabas and Inspection ROW.

Keywords: Disturbance, Network Reliability, Network Maintenance, SAIDI, SAIFI

INTISARI

Keandalan jaringan merupakan salah satu mutu pelayanan yang diberikan oleh PT PLN (Persero) kepada pelanggan. Dan indeks yang menunjukkan tingkat keandalan dari suatu sistem distribusi diantaranya adalah SAIDI (*System Average Interruption Duration Index*) dan SAIFI (*System Average Interruption Frequency Index*). Sistem distribusi merupakan bagian yang paling dekat dengan beban sehingga gangguan pada bagian ini akan langsung berdampak pada beban dan pada bagian ini adalah yang menjadi tanggung jawab dari PT PLN (Persero) Rayon Tulung dalam menjaga keandalan jaringan dan mutu pelayanannya. Pada tahun 2017 terdapat 182 penyebab gangguan yang mengakibatkan *Recloser Trip* dan *FCO* putus dengan penyebab utamanya adalah karena pohon yaitu sebanyak 90 kali dengan durasi pemadaman listrik selama 6407 menit. Dan didapatkan data pada tahun 2018 pohon masih menjadi penyebab dominan dari gangguan yang ada yaitu sebanyak 39 kali dan durasi pemadaman listrik selama 3826 menit selama bulan Januari hingga April 2018. Dengan menggunakan metode *fishbone* dan data gangguan di wilayah kerja PT PLN (Persero) Rayon Tulung, maka dapat mengoptimalkan kegiatan pemeliharaan jaringan yang tepat untuk mengurangi penyebab gangguan utama yang dialami PT PLN (Persero) Rayon Tulung yaitu berupa kegiatan Rabas dan Inspeksi ROW.

Kata Kunci : Gangguan, Keandalan Jaringan, Pemeliharaan Jaringan, SAIDI, SAIFI