

ABSTRACT

Distribution systems in the country of Indonesia generally use the air channel, so have a vulnerable to the vulnerability of the outside, such as fallen trees, animal disturbance, and lightning strikes. To reduce the area of outages due to disturbance or the improvement of the distribution network is used Air Break Switch which separates and connects the network during interruption. The degree of continuity of service from the channeling medium is based on the length of time to revive the supply after experiencing blackout due to interference. To suppress SAIDI, SAIFI, and CAIDI numbers using Tension Stage Works (PDKB) on Medium Voltage Networks using the distance method. Air Break Switches are often used also require maintenance in order to keep the equipment running normally, if maintenance of Air Break Switch done by Team PDKB TM, it can save the total SAIDI number 7,85 minutes / customer, SAIFI total of 0,0244 times / customers, and total CAIDI of 2.544,7 minute / customer where by saving that number PT PLN (Persero) can benefit from the total number of kWh sold saved by 281,824.61 kWh and the total saved rupiah amounting to Rp 200,042,202, -.

Keywords: Air Break Switch, Maintenance, PDKB, SAIDI, SAIFI, CAIDI

INTISARI

Sistem distribusi di negara Indonesia pada umumnya menggunakan saluran udara, sehingga memiliki kekurangan yang rentan terkena gangguan dari luar seperti pohon tumbang, gangguan hewan, dan sambaran petir. Untuk mengurangi wilayah padam akibat gangguan atau adanya perbaikan jaringan distribusi maka digunakanlah *Air Break Switch* yang memisahkan dan menyambungkan jaringan saat terjadi gangguan. Tingkat kontinuitas pelayanan dari sarana penyalur disusun berdasarkan lamanya waktu untuk menghidupkan kembali suplai setelah mengalami pemadaman akibat adanya gangguan. Untuk menekan angka SAIDI, SAIFI, dan CAIDI yang menggunakan Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan (PDKB) pada Jaringan Tegangan Menengah dengan menggunakan metode berjarak. *Air Break Switch* yang sering digunakan juga memerlukan pemeliharaan guna menjaga peralatan tersebut tetap berjalan dengan keadaan normal, jika pemeliharaan *Air Break Switch* dilakukan oleh Tim PDKB TM, maka dapat menyelamatkan angka SAIDI yang totalnya 7.85 menit/pelanggan, total SAIFI sebesar 0,0295 kali/pelanggan, dan total CAIDI sebesar 2.544,7 menit/pelanggan dimana dengan menyelamatkan angka tersebut PT PLN (Persero) dapat memperoleh keuntungan dari jumlah total kWh jual terselamatkan sebesar 281.824,61 kWh dan total rupiah yang terselamatkan sebesar Rp 200.042.202,-.

Kata Kunci : *Air Break Switch*, Pemeliharaan, PDKB, SAIDI, SAIFI, CAIDI