

INTISARI

Kebutuhan listrik untuk tiap tahunnya selalu terjadi peningkatan, hal ini diakibatkan peningkatan kehidupan masyarakat. Keandalan merupakan faktor penting dalam pengoperasian sistem distrisubis dan merupakan faktor penting dalam kontinuitas pelayan terhadap konsumen. Beberapa parameter yang digunakan sebagai acuan untuk mengukur tingkat keandalan suatu sistem distribusi yaitu SAIFI (*System Avarage Interruption Frequency Index*) merupakan perhitungan jumlah kegagalan atau gangguan rata – rata satu tahun, SAIDI (*System Interruption Duration Index*) indeks durasi rata – rata gangguan sistem selama satu tahun. Di dalam penelitian ini juga dilakukan perhitungan EENS (*Expected Energy Not Supplied*) perhitungan ini dilakukan karena gangguan yang terjadi di setiap *feeder* terdapat energi yang tidak dapat tersalurkan, hal ini dapat terjadi kerugian

Berdasarkan perhitungan dan analisis bahwa indeks keandalan yang diperoleh adalah ada beberapa *feeder* Rayon Panam yang dikategorikan tidak handal karena mempunyai nilai SAIFI yang tinggi tidak sesuai dengan target SPLN No 68-2 1986 dan IEEE std 1366-2003. Kerugian energi yang tidak dapat disalurkan setiap tahunnya cukup besar setiap *federnya*. Hal ini menandakan *feeder* yang berada pada Rayon Panam dikategorikan kurang handal, untuk itu perlu adanya perbaikan dan pemeliharaan.

Kata kunci : Keandalan, gangguan, kerugian, SAIFI, SAIDI, EENS