

## **INTISARI**

Keandalan suatu sistem distribusi merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap kontinuitas penyaluran energi listrik kepada pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keandalan sistem distribusi setiap penyulang pada PT. PLN (Persero) Rayon Martapura melalui perhitungan indeks SAIFI, dan SAIDI berdasarkan pada data monitoring pemadaman listrik yang terjadi selama tahun 2017.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung nilai indeks SAIFI, dan SAIDI pada setiap penyulang di Rayon Martapura kemudian membandingkannya dengan standar SPLN No 68-2 1986, IEEE std 1366-2003, dan standar target kerja Rayon Martapura tahun 2017.

Adapun berdasarkan analisis diperoleh hasil bahwa pada tahun 2017 sistem distribusi Rayon Martapura dikategorikan andal karena setiap penyulangnya memiliki rentang nilai SAIFI, dan SAIDI yang telah memenuhi target kerja rayon tersebut. Namun, apabila ditinjau dari standar SPLN No. 68-2 1986 maka nilai SAIFI, dan SAIDI yang memenuhi standar hanya pada penyulang CPK 01, sedangkan penyulang lain belum memenuhi standar. Selain itu, jika ditinjau dari standar IEEE std 1366-2003 maka nilai SAIFI, dan SAIDI seluruh penyulang pada Rayon Martapura tidak memenuhi standar.

**Kata Kunci:** Keandalan, Distribusi, SAIFI, SAIDI

## **ABSTRACT**

Reliability of a distribution system is a factor that is very influential on the continuity of electrical energy distribution to customers. This study aims to determine the reliability of the distribution system of each feeder at PT. PLN (Persero) Rayon Martapura through the calculation of the SAIFI index, and SAIDI based on monitoring data of power outages that occurred during 2017.

The method used in this study is to calculate the value of the SAIFI index, and SAIDI on each feeder at Rayon Martapura then compare it to the SPLN standard No. 68-2 1986, IEEE Std 1366-2003, and the working target standard of Rayon Martapura in 2017.

Based on the analysis, it is found that in 2017 the distribution system of Rayon Martapura is categorized reliably because each feeder has a range of SAIFI values, and SAIDI has fulfilled the rayon work target. However, when reviewed from the SPLN standard no. 68-2 1986 then the value of SAIFI, and SAIDI that meet the standards only on CPK 01, while another feeder has not met the standard. In addition, if reviewed from the IEEE standard std 1366-2003 then the value of SAIFI, and SAIDI all feeders on Rayon Martapura not meet the standards.

Keywords: Reliability, Distribution, SAIFI, SAIDI