

ABSTRAK

BAYU ABIMANYU

Evaluasi Keandalan Sistem Jaringan Distribusi Menggunakan Indeks Saidi Dan Saifi Di
PT.PLN (Persero) UP3 Belitung

Dibimbing oleh Aas Wasri Hasanah, S.SI.,M.T

Tingkat keandalan adalah merupakan salah satu hal yang harus diperhatikan, seiring berjalannya waktu tuntutan akan energy listrik sangat tinggi, salah satunya yaitu keandalan. Oleh karena perlu dilakukan monitoring dalam pemadaman baik itu secara terencana maupun tidak terencana hal tersebut tidak lain untuk melihat keandalan suatu jaringan dalam menyalurkan energi listrik ke pelanggan. Penelitian kali ini dibuat untuk menghitung indeks keandalan SAIDI dan SAIFI pada tahun 2025 di PT.PLN UP3 Belitung. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat apakah dengan pekerjaan PDKB bisa menurunkan nilai indeks keandalan. Dari hasil yang didapat pekerjaan PDKB sangat berpengaruh terhadap indeks keandalan. Dari hasil perolehan data didapat jumlah pemadaman pelanggan akibat pemadaman terencana menjadi berkurang. Dari hasil perhitungan untuk nilai indeks keandalan pada tahun 2025 ada beberapa bulan yang tidak memenuhi standar indeks kendalan yang ditetapkan UP3 Belitung. Hal ini diakibatkan karena besarnya jumlah pemadaman tidak terencana atau pemadaman akibat gangguan jaringan. Dari hasil perhitungan ini dapat mempermudah untuk melakukan evaluasi, analisa dan peningkatan keandalan jaringan khususnya di PT.PLN (Persero) UP3 Belitung.

Kata kunci: *Keandalan, SAIDI dan SAIFI*

ABSTRAK

BAYU ABIMANYU

*Evaluation Of The Reliability Of The Distribution Network System Using The Saidi And
Saifi At PT.PLN (Persero) UP3 Belitung*

Supervised by Aas Wasri Hasanah, S.SI.,M.T

The level of reliability is one of the important aspects that must be considered, as the demand for electrical energy continues to increase over time, with reliability being one of the key requirements. Therefore, it is necessary to conduct monitoring of power outages, both planned and unplanned, in order to evaluate the reliability of a network in distributing electrical energy to customers. This study was conducted to calculate the reliability indices SAIDI and SAIFI in 2025 at PT PLN (Persero) UP3 Belitung. This research also aims to determine whether live-line maintenance PDKB activities can reduce the reliability index values. Based on the results obtained, PDKB activities have a significant impact on improving reliability indices. The data analysis shows that the number of customer outages caused by planned outages has decreased. From the calculation results of the reliability indices in 2025, several months did not meet the reliability index standards set by UP3 Belitung. This condition was caused by a high number of unplanned outages or outages resulting from network disturbances. The results of this study are expected to facilitate evaluation, analysis, and improvement of network reliability, particularly at PT PLN (Persero) UP3 Belitung.

Keywords: Keandalan, SAIDI dan SAIFI