

ANALISA PERHITUNGAN ENS (*ENERGY NOT SERVED*) PADA PENYULANG SOLO DI PT PLN (PERSERO) ULP BENGKALIS

Nama : Riftanto Novian Azhar
Nim : 3204211398
Dosen Pembimbing : Zulkifli, S.Si., M.Sc.

ABSTRAK

Ketersediaan dan kontinuitas pasokan energi listrik merupakan faktor penting dalam menunjang aktivitas masyarakat dan pertumbuhan ekonomi. PT PLN (Persero) sebagai penyedia utama energi listrik di Indonesia memiliki tanggung jawab untuk menjaga keandalan sistem distribusi, termasuk pada jaringan penyulang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perhitungan *Energy Not Served* (ENS) pada Penyulang Solo di PT PLN (Persero) ULP Bengkalis sebagai salah satu indikator kinerja keandalan jaringan distribusi. ENS merupakan jumlah energi yang tidak dapat disuplai kepada pelanggan akibat gangguan atau pemadaman, yang dihitung berdasarkan durasi gangguan dan jumlah beban yang terdampak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data gangguan selama periode tertentu, identifikasi titik gangguan, serta perhitungan ENS berdasarkan standar yang berlaku di PT PLN. Hasil analisa menunjukkan besarnya nilai ENS yang terjadi serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya angka ENS pada penyulang tersebut. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dalam perencanaan pemeliharaan preventif dan peningkatan keandalan sistem distribusi listrik di wilayah kerja ULP Bengkalis.

Kata kunci: *Energy Not Served*, penyulang, keandalan distribusi, gangguan listrik, PLN ULP Bengkalis

ANALYSIS OF ENS (ENERGY NOT SERVED) CALCULATIONS
AT THE SOLO FEEDER AT PT PLN (PERSERO) ULP
BENGKALIS

Name : Riftanto Novian Azhar
Register Number : 3204211398
Supervisor : Zulkifli, S.Si., M.Sc.

ABSTRACT

The availability and continuity of electrical energy supply are important factors in supporting community activities and economic growth. PT PLN (Persero) as the main provider of electrical energy in Indonesia has a responsibility to maintain the reliability of the distribution system, including the feeder network. This study aims to analyze the calculation of Energy Not Served (ENS) at the Solo Feeder at PT PLN (Persero) ULP Bengkulu as one indicator of distribution network reliability performance. ENS is the amount of energy that cannot be supplied to customers due to disruptions or blackouts, which is calculated based on the duration of the disruption and the number of affected loads. The methods used in this study include collecting disturbance data over a specific period, identifying disturbance points, and calculating the ENS based on applicable standards at PT PLN. The analysis results indicate the magnitude of the ENS values that occurred and the factors influencing the high ENS figures at the feeder. These findings are expected to serve as a basis for evaluation in planning preventive maintenance and improving the reliability of the electricity distribution system in the Bengkulu ULP work area.

Keywords: *Energy Not Served, feeders, distribution reliability, power outages, PLN ULP Bengkulu*