

ANALISA SUSUT ENERGI PADA JARINGAN TEGANGAN MENENGAH PENYULANG KASONGAN 03 DI PT. PLN (Persero) RAYON KASONGAN

Mardhani Yudha Aditya^{1*}, Saiful Karim², Irfan³

¹Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam
Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM17650036

²Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam
Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1114046901

³Teknik Elektro, 20201, Fakultas Teknik, Universitas Islam
Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1117127301

*email: mardhaniyudhaaditya@gmail.com

ABSTRAK

Dalam suatu sistem pendistribusian energi listrik baik dari sisi pembangkitan, transmisi, maupun distribusi sampai ke konsumen pasti terjadi adanya penyusutan energi. Penyusutan dalam proses bisnis PT. PLN (Persero) merupakan salah satu titik ukur keberhasilan dalam efisiensi penyaluran tenaga listrik. Dengan diturunkannya angka penyusutan maka dapat memberikan dampak terhadap naiknya pendapatan PT. PLN (Persero). Secara umum susut terbagi menjadi 2 yaitu susut teknis dan susut non teknis. Dalam pembahasan ini akan membahas susut teknis yang terjadi pada sisi tegangan menengah yang dianalisa menggunakan Software Electrical Transient Analyzer Program (ETAP).

Pada penelitian ini diketahui bahwa susut teknis yang terjadi pada penyulang KS 03 yang disimulasi pada Software ETAP 12.6 sebesar 140.803 kWh atau setara 2,09 %. Susut teknis yang paling banyak terjadi ada pada SUTM, oleh sebab itu mengganti SUTM dengan penghantar yang lebih besar dapat menurunkan susut teknis, selain itu jatuh tegangan juga menjadi indikator dalam perbaikan susut teknis, dimana dengan memasang kapasitor tumpuk maka dapat membantu mengurangi jatuh tegangan yang berdampak juga pada susut teknisnya.

Kata Kunci : Sistem distribusi energi listrik, Susut energi, ETAP

REFERENSI

- Dalam, H. D. (2013). *Analisis Susut Energi pada Sistem Jaringan Distribusi di PT.PLN (Persero) APJ Yogyakarta UPJ Wonosari Unit Semanu, Seminar Nasional Informatika Yogyakarta*. Seminar Nasional Informatika Yogyakarta.
- PT.PLN (Persero). (2010). *Kriteria Disain Enjineering Konstruksi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (Jilid 1)*. Jakarta: Penulis.
- PT.PLN (Persero). (2010). *Kriteria Disain Enjineering Konstruksi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik (Jilid 5)*. Jakarta: Penulis.
- Setyawan, A. (2012). *Analisis Susut Energi pada Konduktor Jaringan Tegangan Menengah Berbasis Bentuk Kurva Beban Harian*.
<http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20308404-S42673%20-Ari%20Setyawan.pdf>.
- Susmanto, D. (2009). *Sistem Distribusi Tenaga Listrik (edisi pertama)*. Padang: Penulis.