

ABSTRAK

RENCANA PENYEIMBANGAN BEBAN DENGAN METODE PEMERATAAN BEBAN PADA GARDU LBU-0032 DI PT PLN (Persero) ULP PARINGIN (Oleh WAHYU SULISTIANTO; Pembimbing : Saiful Karim, ST.,MT. Irfan, ST., MT , 2021;)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa beban trafo yang mengalami ketidakseimbangan beban dan pengaruh akibat ketidakseimbangan pada gardu LBU-0032 serta bertujuan untuk mendapatkan nilai persentase ketidakseimbangan beban, nilai persentase arus netral terhadap beban, rencana penyeimbangan beban, dan nilai rugi-rugi yang terjadi baik sebelum maupun setelah dilakukan penyeimbangan beban. Dalam memenuhi kebutuhan tenaga listrik tersebut, terjadi pembagian beban pada setiap fasa (fasa R, fasa S, fasa T) yang dimana pembebanan harus seimbang agar tidak menimbulkan kerugian. Penyebab ketidakseimbangan beban dikarenakan pembagian beban yang tidak merata antar setiap fasa-nya. Dengan melakukan penyeimbangan beban, dapat menurunkan arus Netral dan meningkatkan penghematan energi, sehingga transformator dapat bekerja secara optimal. Setelah dianalisa, gardu LBU-0032 memiliki persentase ketidakseimbangan beban 41,67 % dan persentase arus beban netral 50,39 %, rugi-rugi yang timbul akibat ketidakseimbangan sebesar 747,46 kWh setiap bulannya.

Kata kunci: ketidakseimbangan beban, arus netral, rugi-rugi

DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, Tamammul. 2017. Analisis Ketidakseimbangan Beban dan Rencana Penyeimbangan Beban Dengan Metode “All Reconnecting” di Gardu Distribusi PT (Persero) Cabang Flores Bagian Barat.
- Mertasana, P.A. 2016. Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Arus Netral Dan *Losses* Pada Transformator Distribusi KA 0562 Pada Penyulang UMA ALAS MENGWI Bandung.
- Sogen, M.D.T. 2018. Analisis Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Arus Netral Dan *Losses* Pada Transformator Distribusi di PT PLN (Persero) Area Sorong.
- Suyandi, E., Safriyudin, Suyanto, M. 2017. Analisa Ketidakseimbangan Beban Pada Transformator Distribusi Area Rayon Yogyakarta Kota di PT PLN (Persero) APJ Gedong Kuning Yogyakarta.
- Akbar, Destriadi. 2016. Perhitungan Tahanan Pentanahan Gardu 2 di Politeknik Negeri Sriwijaya
- Kongah, D., Sarjan, M., Mukhlis, B. 2014. Analisa Pembebanan Transformator Gardu Selatan Kampus Universitas Tadulako
- Pranoto, S., Sofyan, Rusli, N.N. 2020. Penyeimbangan Beban pada Trafo Distribusi Penyulang Akkarena di Unit Layanan Pelanggan Mattoanging PT. PLN (Persero)
- B.1.1.3.17.3.M. 2014. *PENYEIMBANGAN GARDU DISTRIBUSI*, Edisi 1 Terjemahan pln corporate university. Jakarta.
- Ridwan, Muhammad. 2018. Analisa Rugi Daya Jaringan Tegangan Rendah Akibat Ketidakseimbangan Beban Transformator Distribusi PT PLN (persero) Rayon Panakkukang.
- PT. PLN. 2014. Surat edaran direksi PT.PLN (persero) No. 17 Tahun 2014 tentang standar persentase ketidakseimbangan beban trafo.
- PT. PLN. 2016. SOP-JAR-HARDIST-PENYEIMBANGAN BEBAN SUTR