

PENYEIMBANGAN BEBAN GARDU DISTRIBUSI DENGAN TEKNIK PEMINDAHAN KABEL FASA JURUSAN PADA PHB-TR PT PLN (PERSERO) RAYON BOJONGGEDE AREA DEPOK

Refina Bening Yunindri, 2016-71-186

Di bawah bimbingan Syarif Hidayat, S.Si., MT.

ABSTRAK

Penyeimbangan beban merupakan suatu rutinitas yang dilakukan oleh PT PLN (Persero) Rayon Bojonggede Area Depok dalam rangka manajemen sebuah trafo distribusi. Penyeimbangan pada waktu beban puncak (WBP) dilakukan dengan metode simulasi. Dengan menggunakan simulasi terlebih dahulu, dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari kegiatan penyeimbangan beban ini. Untuk itu perlu dilakukan pengukuran awal beban dan data beban pada sebuah trafo distribusi yang akan diseimbangkan sebagai *input* simulasi. Teknik penyeimbangan dilakukan merujuk pada hasil simulasi. Secara keseluruhan setelah dilakukan penyeimbangan beban didapatkan hasil dengan menurunnya nilai total arus netral dari 72,91 A menjadi 19,67 A. Kemudian menurunnya nilai arus rata-rata dari 360,33 A menjadi 330 A dengan nilai ketidakseimbangan sebesar 2,6% serta *saving* kWh (dalam rupiah) yang didapat setelah dilakukan penyeimbangan sebesar Rp.5.258.892,9 perbulan.

Kata Kunci : Penyeimbangan Beban, Simulasi Waktu Beban Puncak, Arus Netral.

DISTRIBUTION SUBSTANTION LOAD BALANCING THROUGH DILPACEMENT OF FASA CABLE DIRECTION ON PHB-TR PT PLN (Persero) RAYON OF BOJONGGEDE DEPOK AREA

Refina Bening Yunindri, 2016-71-186

Under Guidance of Syarif Hidayat, S.Si., MT.

ABSTRACT

Load balancing is a routine carried out by PT PLN (Persero) Rayon Bojonggede Depok Area in the framework of managing a distribution transformer. Balancing at peak load time (WBP) is done by simulation method. By doing simulation first, it can increase the effectiveness and efficiency of this load balancing activity. For this reason, it is necessary to measure the load and load data on a distribution transformer which will be balanced as a simulation input. Balancing technique refers to the simulation results. Overall after load balancing, the results obtained by decreasing the total neutral current value from 72.91 A to 19.67 A. Then decreasing the average current value from 360.33 A to 330 A with load imbalance value decrease 2,6% and saving kWh (in Rupiah) obtained after balancing at Rp.5.258.892,9 per month.

Keywords: Load Balancing, Peak Load Time Simulation, Neutral Current.