

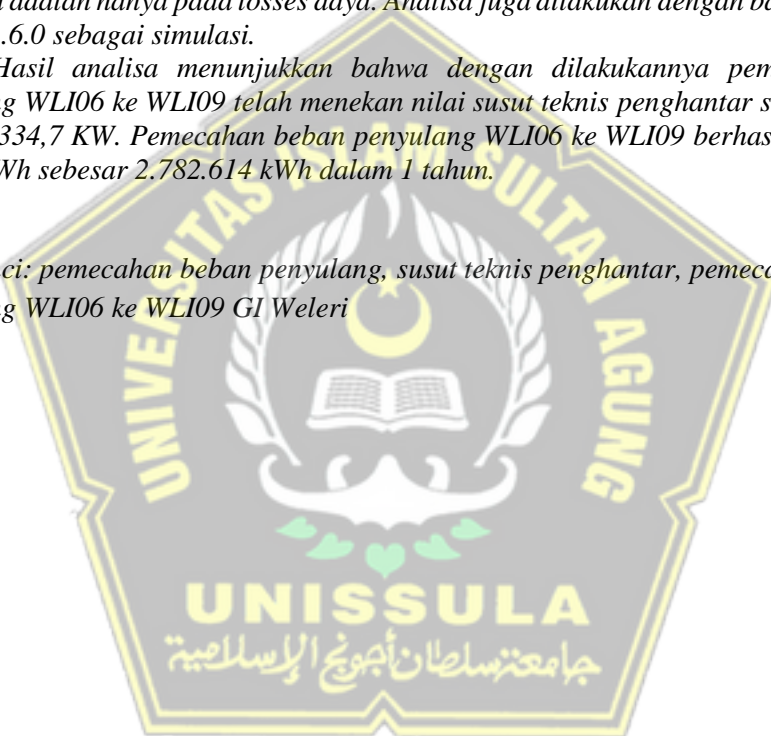
## Abstrak

Tenaga listrik pada saat ini menjadi salah satu dari kebutuhan pokok manusia. Dengan semakin berkembangnya teknologi yang menggunakan tenaga listrik maka secara tidak langsung manusia sangat bergantung terhadap tenaga listrik, baik untuk rumah tangga, bisnis maupun untuk industri. Salah satu penyebab besarnya susut jaringan distribusi diantaranya adalah panjang jaringan yang cenderung terus bertambah, beban yang melebihi standardnya akan memperburuk lagi kinerja penyulang dilihat dari besarnya susut teknis jaringan. Salah satunya Penyulang WLI06 mempunyai permasalahan adanya beban yang terletak di ujung sehingga menyebabkan meningkatnya susut teknis pada penghantar.

Penelitian ini menganalisa seberapa besar pengaruh pemecahan beban penyulang WLI06 ke WLI09 dalam menurunkan susut teknis penghantar. Kriteria losses yang dianalisa adalah hanya pada losses daya. Analisa juga dilakukan dengan bantuan software ETAP 12.6.0 sebagai simulasi.

Hasil analisa menunjukkan bahwa dengan dilakukannya pemecahan beban penyulang WLI06 ke WLI09 telah menekan nilai susut teknis penghantar sebesar 970 KW menjadi 334,7 KW. Pemecahan beban penyulang WLI06 ke WLI09 berhasil menyumbang saving kWh sebesar 2.782.614 kWh dalam 1 tahun.

*Kata kunci: pemecahan beban penyulang, susut teknis penghantar, pemecahan beban penyulang WLI06 ke WLI09 GI Weleri*



## Abstract

*Electric power is currently one of the basic human needs. With the development of technology that uses electric power, people are indirectly dependent on electricity, both for households, businesses and for industry. One of the causes of the large distribution network shrinkage between them is the length of the network which tends to continue to increase, loads that exceed the standard will worsen feeder performance as seen from the amount of network technical losses. One of them is that the WLI06 feeder has a problem with a load located at the end which causes an increase in technical losses in the conductor.*

*This research analyzes how big the effect of breaking the load of the feeder WLI06 to WLI09 in reducing the technical losses of the conductor. The criteria for losses analyzed are only for power losses. The analysis was also carried out with the help of ETAP 12.6.0 software as a simulation*

*The results of the analysis show that the load splitting of the feeder WLI06 to WLI09 has reduced the technical losses of the conductor by 970 KW to 334,7 KW. The breakdown of feeder loads WLI06 to WLI09 has contributed to a kWh saving of 2.782.614 kWh in 1 year.*

*Key words: feed load breakdown, conductor technical losses, feed load breakdown WLI06 to WLI09 GI Weleri*

