

ABSTRACT

Low voltage air lines or home connections in the end of the distribution network are often overlooked in maintenance. So in the field found a lot of non-standard connections which caused blackout and drop voltage problems. In this case on the network BY1-61E found 12 home series connections, which are not compliant with the SPLN standard (maximum of 5 home connections). It caused found a voltage drop on the customer. This final project will analyze the problem of voltage drop by way of network reconfiguration by adding low voltage network. The research of and reconfiguration of the network is simulated using the software Etap 12.6. The results obtained from the research that can improve the voltage drop from 197V to 217V, or in percentage of the voltage dropped 10.45% to 1.36%.

Keywords: Drop Voltage, Etap 12.6, Network Reconfiguration, Home Connection.

INTISARI

Saluran udara tegangan rendah atau sambungan rumah sebagai ujung dari jaringan distribusi seringkali kurang diperhatikan dalam pemeliharaannya. Sehingga di lapangan banyak ditemukan sambungan tidak standar yang mengakibatkan pemadaman dan permasalahan jatuh tegangan. Dalam kasus ini pada jaringan BY1-61E ditemukan 12 sambungan rumah deret, dimana tidak sesuai standar SPLN (maksimal 5 sambungan rumah deret). Oleh karena hal tersebut, ditemukan juga jatuh tegangan pada pelanggan. Proyek akhir ini akan menganalisa permasalahan jatuh tegangan dengan cara rekonfigurasi jaringan dengan menambah jaringan tegangan rendah. Penelitian jatuh tegangan dan rekonfigurasi jaringan disimulasikan dengan menggunakan *software* Etap 12.6. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian yakni dapat memperbaiki jatuh tegangan dari 197V menjadi 217V, atau dalam persentase dari jatuh tegangan 10,45% menjadi 1,36%.

Kata kunci : *Drop Tegangan, Etap 12.6, Rekonfigurasi Jaringan, Sambungan Rumah.*