

## INTISARI

Pada jaringan distribusi listrik 20 kV, besar kemungkinan kualitas tenaga listrik yang diterima oleh pelanggan tidak tersalurkan secara optimal, sehingga mengakibatkan pelanggan dan perusahaan penyedia tenaga listrik merasa dirugikan. Salah satu indikator yang dapat mendeteksi adanya kerugian tersebut adalah jatuh tegangan, nilai jatuh tegangan ini dapat dianalisis melalui perhitungan impedansi dari panjang kawat penghantar 20 kV pada sebuah penyulang yang dikalikan dengan nilai beban yang ditopangnya. Apabila hasil dari analisis yang telah dilakukan menunjukkan nilai yang tidak sesuai dengan batas jatuh tegangan yang diperbolehkan dalam SPLN No.72 Tahun 1987, maka perlu dilakukan suatu cara untuk mengurangi nilai jatuh tegangan tersebut agar tenaga listrik dapat tersalurkan secara optimal dan tidak mengakibatkan kerugian pada pelanggan maupun penyedia tenaga listrik.

Kata kunci : Jatuh Tegangan, Impedansi Penghantar, Panjang Penghantar, Beban Penyulang, Cara Mengurangi Jatuh Tegangan 20 kV

## **ABSTRACT**

*In the 20 kV power distribution network, it is probable that the quality of electricity received by customers is not channeled optimally, resulting in the customers and the electricity supply companies feeling disadvantaged. One indicator that can detect a loss is a voltage drop, this voltage drop value can be analyzed through the impedance calculation of the 20 kV wire length of a feeder multiplied by the value of the load it supports. If the results of the analyzes that have been performed indicate values that are not in accordance with the limit of voltage allowed in SPLN No.72 of 1987, it is necessary to do a way to reduce the value of voltage drops so that the power can be channeled optimally and does not result in loss to customers as well as electric power provider.*

*Keywords: Voltage Drop, Delivery Impedance, Delivery Length, Loader Burden, How to Reduce Voltage Drop 20 kV.*