

# **PENGARUH PENGASUTAN MOTOR TERHADAP KEDIP TEGANGAN DI PERALATAN LISTRIK INDUSTRI**

**Pungki Tri Abdi Pratama, 2015-71-79**

**Di bawah bimbingan Juara Mangapul, S.T .M, Si**

## **ABSTRAK**

Suatu system tenaga listrik harus memiliki tingkat keandalan yang tinggi agar sistem tersebut mampu menyediakan pasokan energy listrik yang dibutuhkan secara kontinyu dan dengan kualitas daya yang baik dari segi regulasi tegangan maupun regulasi frekuensinya. Salah satu gangguan yang sering terjadi pada system tenaga listrik adalah gangguan kedip tegangan (voltage sags). Kedip tegangan ini dapat disebabkan oleh beban yang besar atau pengasutan motor berkapasitas besar. Pada pengasutan motor arus starting yang dihasilkan dapat mencapai 5-10 kali nilai nominalnya, sehingga perlu diterapkan metode starting motor untuk mereduksi arus yang besar ini. Penelitian ini dilakukan di PT.KMI Wire and Cable. Simulasi pengasutan motor yang ada di jaringan kelistrikan pabrik ini dilakukan dengan beberapa metode yaitu asut motor sebelum menggunakan metode star-delta dengan hasil pengukuran kedip tegangan di peroleh sebesar 74,8%, pada saat motor berputar normal hasil pengukuran kedip tegangan diperoleh sebesar 14,9%, dan pada saat menggunakan metode star-delta dengan hasil pengukuran kedip tegangan yang diperoleh sebesar 4,99%. Hasil pengukuran ini kemudian dibandingkan dengan standar yang ada. Dengan melihat standar-standar yang digunakan dan hasil analisis, pengasutan motor dengan menggunakan metode star-delta jauh lebih kecil dibandingkan dengan sebelum menggunakan metode star-delta.

Kata kunci: Kualitas daya, Kedip Tegangan, Pengasutan Motor

# **THE EFFECT OF MOTORIZATION ON THE VOLTAGE SAG IN INDUSTRIAL ELECTRICAL EQUIPMENT**

**Pungki Tri Abdi Pratama, 2015-71-104**

**Under the guidance of Juara Mangapul, S.T .M, Si**

## **ABSTRACT**

An electric power system must have a high system that makes it possible to provide electricity that is needed continuously and with good power quality in terms of frequency regulation and regulation. One of the most common problems in electric power systems is voltage sags. This level of blink can be accessed by large load loads or large capacity motorcycles. In starting the motor the start current produced can reach 5-10 times the nominal value, it is necessary to do the starting motor method to reduce this large current. This research was conducted at PT. KMI Wire and Cable. Simulation of motorization in the electrical network is carried out using the method that is the motor asut before using the star-delta method with the measurement of the voltage blink obtained at 74,8%, when the motor rotates normally the measurement results blink of voltage is 14.9%, and when using the star-delta method with a blinking result that yields 4.99%. The results of these measurements are then compared with existing standards. By looking at the standards and results of the analysis, the motorization of the motor using the star-delta method is much smaller than before using the star –delta method

*Keywords: Power quality, Voltage sags, Starting Motor*