

Analisis perbandingan metode starting motor induksi 3 fasa 5,8 MW antara metode direct on line dan autotransformer = Comparative analysis 5,8 MW of 3 phase induction motor starting method between direct on line and autotransformer

Irfan Mufidz, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444312&lokasi=lokal>

Abstrak

Motor Induksi adalah mesin listrik yang dapat mengkonversi energi listrik menjadi energi mekanik dengan prinsip induksi elektromagnetik. Dalam dunia industri motor induksi banyak digunakan untuk proses industri. Salah satunya industri pengolahan gas yang kebutuhan motor induksi berkapasitas daya besar cukup banyak. Namun ketika kondisi starting, motor induksi menyebabkan arus yang besar karena motor dimodelkan sebagai impedansi yang kecil. Metode starting yang paling banyak digunakan yaitu metode DOL Direct On Line namun metode tersebut dapat menghasilkan arus yang mencapai 4-7 kali arus nominalnya. Arus yang tinggi tersebut dapat menyebabkan jatuh tegangan yang tinggi pada sistem sehingga dibutuhkan metode starting untuk mengurangi jatuh tegangan tersebut salah satu metodenya adalah autotransformer.

<hr>

Induction motor is an electric machine that can convert electrical energy into mechanical energy with the principle of electromagnetic induction. In the world of industrial induction motors are widely used for industrial processes. One of these gas processing industries which need large power induction motor capacity enough. But when the starting conditions, the induction motor causes a large current for the motor is modeled as a small impedance. Starting method most widely used is the method DOL Direct On Line but the method can generate currents that reach 4 7 times its nominal current. High currents can cause high voltage drop on the system so the starting methods are needed to reduce the voltage drop that one method is autotransformer.