

ABSTRAK
***SETTING* SISTEM PROTEKSI PADA MOTOR INDUKSI**
MENGGUNAKAN RELAY PROTEKSI SIEMENS 7SJ511

Oleh :

Pramudya Yody Ardika
(20330502032)

Jurusan Teknik Politeknik Negeri Madiun
Jl. Serayu 84. Madiun

Motor induksi sudah tidak asing lagi bagi masyarakat umum, saat ini energi listrik yang tersedia di Indonesia sebagian besar dikonsumsi oleh industri. Penggunaan energi dalam industri banyak diserap oleh pemakaian motor listrik. Penggunaan motor ini sebagian penggerak peralatan-peralatan industry. Motor induksi tiga Fasa lebih mudah ditemukan dibandingkan motor lainnya, akan tetapi motor induksi tiga Fasa sering mengalami gangguan yaitu arus lebih yang disebabkan oleh adanya gangguan baik dari sumber tegangan maupun dari motor itu sendiri. Gangguan pada motor induksi tiga Fasa ini mempunyai dampak yang sangat berbahaya bila dibiarkan secara terus menerus. Gangguan ini bisa menimbulkan panas pada motor induksi 3 phasa sehingga menyebabkan motor induksi 3 phasa akan terbakar. Selain itu gangguan arus ini juga dapat merusak pada jaringan dan sisi sumbernya apabila tidak diamankan. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini penulis bermaksud untuk membuat *Setting* sistem proteksi pada motor menggunakan relay proteksi Siemens 7SJ511. Untuk mempermudah pengujian dan analisa gangguan dari pengaturan *Setting* relay proteksi ini maka dibuatlah simulasi di *software* ETAP. Pengaturan *Setting* relay proteksi ini akan digunakan untuk memproteksi motor dari terjadinya gangguan arus lebih (*overcurrent*).

Kata Kunci : Jaringan Distribusi, Relay Proteksi, Overcurrent, Proteksi arus lebih motor induksi tiga fasa.

ABSTRACT

SETTING SISTEM PROTEKSI PADA MOTOR INDUKSI MENGUNAKAN RELAY PROTEKSI SIEMENS 7SJ511

Oleh :

Pramudya Yody Ardika

(20330502032)

Jurusan Teknik Politeknik Negeri Madiun

Jl. Serayu 84. Madiun

Induction motors are no stranger to the general public, currently most of the electricity available in Indonesia is consumed by industry. Most of the energy use in industry is absorbed by the use of electric motors. The use of this motor is part of driving industrial equipment. Three-phase induction motors are easier to find than other motors, however, three-phase induction motors often experience interference, namely overcurrent caused by interference from both the voltage source and the motor itself. Disturbance to this three-phase induction motor has a very dangerous impact if it is allowed to continue. This disturbance can cause heat in the 3-phase induction motor, causing the 3-phase induction motor to burn. In addition, this current disturbance can also damage the network and the source side if it is not secured. Therefore, in this final project the author intends to make a protection system setting for the motor using a Siemens 7SJ511 protection relay. In order to facilitate testing and analysis of disturbances from the setting of this protection relay setting, a simulation was made in the ETAP software. Settings This protection relay setting will be used to protect the motor from overcurrent disturbances.

Keywords: Distribution Network, Protection Relay, Overcurrent, Three-phase induction motor overcurrent protection.