

ABSTRAK

Nama : Nanda Febriadi
Program Studi : Teknik Elektro
Judul : Analisis koordinasi rele arus lebih dan rele gangguan tanah sebagai pengamanan motor induksi, kabel dan trafo pada plant XI di PT Indocement

Salah satu ciri motor induksi adalah arus start yang beberapa kali dari arus nominal motor. Kondisi normal ini jangan menyebabkan bekerjanya sistem pengamanan arus lebih yang berarti *setting* waktu kerja rele harus lebih besar dari waktu start motor. Rele arus lebih dan gangguan tanah perlu dikoordinasikan dengan baik sehingga diwujudkan sistem pengamanan yang sensitif dan selektif sehingga melindungi kabel dan trafo ketika terjadi gangguan hubung singkat. Pada skripsi ini dibahas mengenai teori dan metodologi untuk menghitung arus gangguan yang mungkin terjadi pada sistem, serta koordinasi rele arus lebih dan rele gangguan tanah untuk menjaga sistem dari arus gangguan tersebut.

Kata Kunci : start motor, arus hubung singkat, rele arus lebih, rele ga

ABSTRACT

Name : Nanda Febriadi
Study Program : Electrical Engineering
Title : Analysis of overcurrent relay and ground fault relay coordination as induction motor, cable and transformer protection on PT Indocement Plant XI

One of the induction motor characteristic has starting current which many times from motor nominal current. This condition don't cause the overcurrent relay work so the relay operation time setting must longer than motor starting time. Overcurrent relay and groundfault relay must be coordinated carefully so we can get protection system sensitively and selectively so that to protect cable and transformer when short circuit fault has done. In this paper will be explained about theory and methodology to calculate fault current which may be done in the system and to get relay setting.

Key word : motor starting, short circuit current, overcurrent relay, ground fault relay