

**EVALUASI LISTRIK DAN SISTEM PROTEKSI DAN SETTING RATING
ARUS TERHADAP PENGGUNAAN MOTOR-MOTOR LISTRIK DAN
POMPA AIR PADA *CIRCULATING WATER AND BOILER FEED* DI PT.
*VALE SOROWAKO***

Muh. Edi Jafar¹, Sunardin Nurdin²

¹Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : Muh.edijafar@gmail.com

²Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Unismuh Makassar

Email : Sunardinnurdin@yahoo.com

ABSTRAK

Abstrak; Muh. Edi Jafar dan Sunardin Nurdin; (2010) Evaluasi Listrik dan Sistem Proteksi dan Setting Rating Arus terhadap Penggunaan Motor-motor Listrik dan Pompa Air pada *Circulating Water and Boiler Feed* di PT. Vale Sorowako dibimbing oleh Zahir Zainuddin dan Muh. Rizal A Duyo. Motor induksi tiga fasa yang digunakan pada Departemen Utilities PT.Vale Sorowako ada dua jenis yaitu motor induksi rotor belitan (*wound rotor*) dan motor induksi rotor sangkar (*squirrel cage*). Penyebab kerusakannya yaitu tidak berfungsinya pengaman bila terjadi gangguan beban lebih. Sistem proteksi motor induksi tiga fasa yang digunakan pada Departemen Utilities PT. Vale Sorowako ada dua macam yaitu untuk motor induksi tiga fasa 380 V menggunakan fuse, MCCB dan TOR dan motor induksi tiga Fasa 3,3 kV menggunakan CT, RTD, Multilin 269 Plus Relay dan pemutus beban. Sistem proteksi motor induksi tiga fasa yang digunakan pada Departemen Utilities PT. Valeo Sorowako untuk motor induksi tiga fasa 380 V pada DM FEED PUMP, rating TOR dan MCCB yang digunakan terlalu besar. Rating TOR yang digunakan (terpasang) adalah 30 A, dari hasil analisa yang dilakukan rating TOR yang tepat digunakan sebaiknya 27 A.

Kata kunci : *Proteksi, motor, fasa Circulating Water Pump, Boiler Feed Pump*