

ABSTRAK

ANALISA KEGAGALAN PENGASUTAN MOTOR AIR POMPA CHILLER. Telah dilakukan analisa terhadap penyebab kegagalan pengasutan pada motor pompa chiller. Metoda yang digunakan adalah pengukuran dan analisa. Hasil pengukuran ini menunjukkan tahanan kumparan motor ini tidak simetris antara phasanya sehingga menyebabkan relay proteksi bekerja.

Pengukuran tahanan isolasi kabel antara phasa ke phasa. Hasil pengukuran ini menunjukkan nilai tahanan isolasi kabel antara phasa pada terminal U – V lebih besar atau sama dengan dari nilai yang disyaratkan yaitu 2 M Ω . Sedangkan pengukuran terminal U – W dan V – X kurang dari yang dipersyaratkan.

Hasil perhitungan arus motor pada terminal diperoleh sebesar 94,5 A. Hasil perhitungan arus motor ini melebihi nilai batas yang diijinkan yaitu 85 A. Berdasarkan analisa ini timbul kenaikan arus yang menyebabkan panas berlebih(overheating) dan over current.

Kata kunci : Analisa Kegagalan Pengasutan, tahanan isolasi

ABSTRACT

STARTING FAILURE ANALYSIS ON THE MOTOR OF CHILLER WATER PUMP. It has been done analysis to motor of chiller pump. Methode of use are Measurement and calculation.. It has know that resistance of coils stator is unbalance beetween phasa to phasa and cause the relay protection work has to be.

The insulation resistance test phasa to phasa that on measurement U – V terminals connection 2 M Ω more than to point standard of the electricity regulation but on U – W and V – X was less than to point standard of the electricity regulation.

Measurement and calculation of voltage source phasa to phasa result 0,52%, according to the NEMA international regulation that unbalance voltage has permit less or equal than 1 %. Result of calculation electricity current is 94,5% but on nameplate of motor electricity current is 85 A, electricity current on stator more than electricity on nameplate and cause relay protection was function.

Key word: Starting failure analysis, insulation resistance