

## ABSTRAK

Motor induksi tiga fase adalah motor arus bolak-balik (AC) yang paling banyak digunakan oleh industri karena memiliki beberapa keunggulan antara lain motor ini sederhana, mudah perawatannya, dan dapat langsung dihubungkan ke sumber listrik AC. Selain kelebihan motor induksi juga memiliki kekurangan. Kerugian dari motor induksi ini yang memiliki arus awal yang besar. Perawatan atau *maintenance* perlu dilakukan pada motor induksi yang dikarenakan motor induksi sangat berpengaruh dalam bidang produksi suatu perusahaan. Dengan *memonitoring* motor induksi maka suatu perusahaan dapat mencegah terjadinya gagal produksi atau *failed production* yang disebabkan motor induksi mengalami kerusakan. Pada penelitian ini motor induksi yang *dimonitoring* merupakan motor induksi milik Laboraturium Ketenagaan Teknik Elektro. Penelitian dilakukan untuk *memonitoring* getaran dan peningkatan temperatur yang ditimbulkan oleh motor induksi. Getaran dan temperatur yang ditimbulkan dari motor induksi, dimonitoring secara berkala dari motor sebelum operasi sampai motor diberhentikan beroperasi. Motor induksi yang dimonitoring menimbulkan getaran 0.39mm/s; 0.7mm/s; 1.01mm/s; 1.31mm/s dan temperatur yang meningkat dari suhu ruangan yaitu 27.81°C sampai dengan 36.74°C selama 2jam motor dioperasikan. Pada motor yang terindikasi mengalami kerusakan kecepatan getaran yang ditimbulkan sebesar 1.31 mm/s , 1.93 mm/s, 2.24 mm/s, 2.55 mm/s, 2.86 mm/s, 3.47 mm/s, 3.17 mm/s, 4.09 mm/s, 4.4 mm/s, 4.71 mm/s. Jika menurut pernyataan ISO 10816 maka motor dengan getaran yang melebihi nilai 1.80 mm/s perlu dilakukan *maintenance*. Suhu *maximum* kumparan motor listrik saat beroperasi yaitu 95.2 °C, menyatakan suhu pada motor Lab Ketenagaan Teknik Elektro masih didalam kondisi suhu yang wajar.

Kata kunci : Monitoring, Getaran, Temperatur.