

## ABSTRAK

Nama : **Angelina Stela Shelawati**  
Program Studi : Teknik Elektro  
Judul : **ANALISA PENGARUH PERUBAHAN BEBAN  
TERHADAP KINERJA MOTOR INDUKSI TIGA FASA**

Di Kementerian Perindustrian Jakarta Selatan memiliki motor induksi yang digunakan sebagai penggerak pompa air. Salah satu nya motor induksi yang memiliki kapasitas 75kW. Karakteristik pada motor induksi tiga fasa dipengaruhi oleh pembebanannya. Dua parameter yang penting diketahui adalah nilai torsi dan efisiensi motor induksi ketika dibebani. Setiap motor induksi memiliki kinerja yang berbeda-beda. Motor induksi yang baik biasanya memiliki efisiensi diatas 80%. Oleh karena itu guna untuk mengetahui pengaruh perubahan beban terhadap kinerja motor induksi tiga fasa maka di lakukan analisa motor induksi tiga sebagai penggerak pompa.

Dalam menganalisa pengaruh perubahan beban terhadap kinerja motor induksi ini dilakukan beberapa pengukuran yaitu pengukuran arus, pengukuran tegangan, pengukuran kecepatan putar, dan pengukuran temperature pada motor induksi yang diukur setiap jam selama 7 hari kerja. Dan hasil dari pengukuran ini dapat mengitung hasil torsi dan efisiensi pada motor induksi setelah diberi beban.

Dari hasil pengukuran dan perhitungan yang dianalisis pada motor induksi pada saat beban minimum maka diperoleh daya input, daya output, efisiensi dan torsi adalah 68,4kW, 62,7kW, 91,6% dan 401 Nm . pada beban setengah didapat hasil sebesar 70,5kW, 64,8kW, 91,9% dan 415kW . dan pada sat beban maksimum di peroleh hasil sebesar 74,1kW, 68,3kW, 92,3% dan 439,3Nm. %

**Kata kunci** : Motor induksi, Efisiensi, Torsi