

## ABSTRAK

**MEGA MENTARI ENGELEN**

### **PENGARUH PENURUNAN TEGANGAN TERHADAP KARAKTERISTIK MOTOR INDUKSI TIGA FASA**

Kata Kunci : Turun Tegangan, Efisiensi, Motor Induksi Tiga Fasa

(xi + 61 + lampiran)

Penurunan tegangan terhadap motor induksi tiga fasa sangat mempengaruhi performansi dari motor tersebut, sehingga perlu diadakannya pengujian pada motor induksi ini agar dapat mengetahui bagaimana pengaruh penurunan tegangan yang terjadi terhadap karakteristik motor induksi tiga fasa. Dengan diketahui adanya pengaruh tersebut akibat terjadinya penurunan tegangan, maka nantinya jika terjadi permasalahan yang sama dapat segera diatasi.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam pengujian ini, yaitu; pengujian DC, pengujian rotor tertahan/*blocked rotor* dan pengujian beban nol. Ini dilakukan untuk menentukan parameter-parameter motor induksi tiga fasa. Kemudian, dilakukan pengujian penurunan tegangan dengan menurunkan secara tiba-tiba tegangan pada motor induksi tiga fasa tersebut agar dapat mengetahui pengaruhnya terhadap arus, kecepatan putaran rotor dan juga efisiensi pada motor.

Hasil yang didapatkan pada penelitian Pengaruh Penurunan Tegangan Terhadap Karakteristik Motor Induksi Tiga Fasa ini yakni; penurunan tegangan yang diturunkan secara tiba-tiba berturut-turut sebesar: 176,2 V; 154,6 V; 122,4 V; 99,6 V dan 74,1 V. Dari terjadinya penurunan tegangan tersebut berpengaruh terhadap arus yang mengakibatkan kenaikan arus sesaat sebesar: 2,39 A; 2,39 A; 2,4 A; 2,41 A; 2,41 A, dan penurunan kecepatan putaran rotor sebesar: 1498 rpm sampai dengan 1488 rpm, serta rendahnya efisiensi motor sebesar: 85,081% sampai dengan 58,146%.