

## ABSTRACT

Motor induksi tiga fasa merupakan jenis motor yang paling sering dijumpai di rumah tangga maupun di industri. Hal ini disebabkan harganya yang murah, perawatannya mudah dan umurnya panjang. Salah satu cara untuk mengubah kecepatan motor induksi tiga fase adalah dengan mengubah jumlah kutub Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik motor induksi tiga fasa ketika dilakukan perubahan jumlah kutub baik berbeban maupun tanpa beban. Karakteristik motor yang ingin diketahui adalah kecepatan putar rotor, slip, arus, daya dan faktor daya sewaktu jumlah kutub stator divariasikan Penelitian dilakukan dengan cara memodifikasi jumlah kutub motor induksi tiga fase jenis sangkar tupai. Motor induksi hasil modifikasi mempunyai jumlah kutub yang dapat diubah-ubah sehingga motor induksi mempunyai jumlah kutub 2 dan 4 buah. Pengujian karakteristik motor induksi dilakukan dengan cara mengubah jumlah kutub, kemudian dilakukan pengukuran terhadap kecepatan putar rotor, slip, arus, daya dan faktor daya sewaktu jumlah kutub stator divariasikan Hasil penelitian menunjukkan bahwa motor induksi tiga fase dapat divariasikan kecepatannya dengan mengubah jumlah kutub, tetapi unjuk kerjanya kurang memuaskan yang ditunjukkan oleh besar slip yang besar terutama pada motor induksi dengan 2 kutub dan 4 kutub.

Kata Kunci— Motor induksi, Variasi jumlah kutub, kecepatan putar rotor, unjukkerja

