



## ***ABSTRACT***

*Three phase induction motor is the most electrical motor used by people because it has strong construction and good performance. There are so many factor that cause defect on three phase induction motor like overheating, dirty, moist, vibration, and bad electric supply.*

*Electrical Apparatus Services Association (EASA) is a properness standard that is used for electrical check on repairing process. Electrical check on repairing process consistss of electrical test before that includes resistance test, insulation resistance test, surge test, and final test that includes electrical check after that is resistance test, insulation resistance, surge test, and core loss test and also running test which consist current measuring, rpm measuring, and also vibration measuring.*

*This final project report will discuss about final test on wound rotor induction motor repairing which has voltage output 6000 Volt, and power 4900 kW, this motor defect is burned on rotor winding, so the rotor must be rewinding. That defect is caused by insulation failure so phase to ground short circuit occured.*



## INTISARI

Motor induksi 3 fasa merupakan motor listrik yang paling banyak penggunaannya karena konstruksinya yang kuat dan karakteristik kerjanya yang baik. Tetapi banyak faktor yang bisa mempengaruhi kerusakan motor induksi tersebut seperti *overheating*, kotor, lembab, vibrasi, dan kualitas suplai listrik yang kurang baik.

*Electrical Apparatus Services Association (EASA)* merupakan standar kelayakan yang digunakan untuk pengetesan elektris motor pada proses perbaikan. Pengetesan tersebut terdiri dari *electrical test before* yang meliputi *resistance test*, *insulation resistance test*, dan *surge test* serta *final test* yang terdiri dari *electrical test after* yaitu *resistance test*, *insulation resistance test*, *surge test*, serta *core loss test* dan *running test* yang meliputi pengukuran arus, pengukuran rpm, pengukuran suhu, dan pengukuran vibrasi motor.

Pada tugas akhir ini akan dibahas tentang *final test* pada perbaikan motor induksi rotor lilit 6000 Volt, 4900 kW yang mengalami kerusakan yaitu terbakar pada bagian *winding* rotornya sehingga harus dilakukan *rewinding* rotor. Hal tersebut terjadi karena kegagalan isolasi sehingga terjadi *short* fasa dengan ground.