

## ABSTRACT

*An induction motor is an alternating current electric motors which the most widely used. Called induction motor as the motor works by the induction of the magnetic field of the stator to the rotor, which the currents of rotor produced by induction that arise cause there is difference of relative between the field rotary rotation rotor produced by the currents of stator. In the industry, the induction motor is applicated as one of the drivers who used directly to support the production, so that it takes maximum care to maintain the effeciency of the induction motor. One of the factors that can affect the effeciency of an induction motor is winding insulation damage to the motor.*

*In this opportunity for the internship that the writer is working Final Project case study of a 3 phase induction motor with a power output of 110 Kw, voltage input of 380 V and a frequency of 50 Hz, where ever there is damage on te stator.*

*The repaire steps of induction motor are done by rewinding process. This process included change with full winding due to the winding has burned it. In the process of reparation there are many measurments by using a Electrical Apparatus Service Assocation (EASA).*

*Keywords : induction motor, rotating magnetic field, winding, rewinding, EASA.*

## INTISARI

Motor induksi merupakan motor listrik arus bolak-balik yang paling luas digunakan. Disebut motor induksi karena motor ini bekerja berdasarkan adanya induksi medan magnet dari stator ke rotornya, dimana arus pada rotor dihasilkan oleh induksi yang timbul akibat adanya perbedaan relatif antara putaran rotor dengan medan putar yang dihasilkan oleh arus stator. Dalam industri, motor induksi diaplikasikan sebagai salah satu alat penggerak yang digunakan untuk mendukung produksi, sehingga dibutuhkan perawatan yang maksimal untuk menjaga efisiensi motor induksi tersebut. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi motor induksi adalah kerusakan isolasi *winding* pada motor tersebut.

Pada kesempatan magang ini penulis mengerjakan proyek akhir berupa studi kasus tentang sebuah motor induksi 3 fasa dengan daya *output* 110 Kw, tegangan *input* 380 V dan frekuensi 50 Hz, dimana terdapat kerusakan pada bagian stator.

Langkah perbaikan motor induksi tersebut adalah dengan proses *rewinding* stator. Proses ini meliputi penggantian *winding* secara total yang disebabkan terbakarnya *winding* tersebut. Dalam proses perbaikan dilakukan beberapa pengukuran dengan menggunakan standar *Electrical Apparatus Service Association* (EASA).

Kata kunci : Motor Induksi, medan putar, *winding*, *rewinding*, EASA.