

**RANCANG BANGUN SISTEM PROTEKSI MOTOR INDUKSI
3 FASA DARI GANGGUAN BEBAN LEBIH BERBASIS
*INTERNET OF THINGS (IOT)***

NAMA : HARDIAN SYAH

NIM : 3204201321

Dosen Pembimbing : Zainal Abidin. ST., MT.

ABSTRAK

Motor listrik sudah menjadi kebutuhan pokok bagi para pelaku industri untuk mendukung proses produksinya. Penggunaan motor listrik dipilih karena mempunyai sifat mudah dioperasikan dan tidak menimbulkan polusi suara dibanding dengan penggunaan tenaga motor diesel atau motor bakar. Motor listrik digunakan untuk menggerakkan beban atau sebagai penggerak pengangkatan beban. Sistem proteksi motor induksi tiga fasa dipasang untuk melindungi motor pada saat bekerja sehingga meminimalisir kerusakan yang diakibatkan dari gangguan-gangguan yang muncul. Saat ini sistem proteksi motor induksi masih tergolong manual, maka diperlukan sebuah sistem proteksi otomatis sehingga dapat menjaga motor induksi tetap bekerja dan minim gangguan. Sistem ini menggunakan Nodemcu ESP8266, sensor arus dan sensor suhu. Modul Wifi sebagai transmisi data, *Relay* SSR sebagai pemutus daya, serta blynk apps sebagai aplikasi pemonitornya karena memiliki keunggulan dan kemudahan dalam pengoperasiannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan. Pengujian yang dilakukan adalah dengan kalibrasi sensor, dan uji kinerja sistem.

Kata – kata kunci : Motor Induksi Tiga Fasa, Sistem Proteksi, Nodemcu ESP8266.

**DESIGN OF 3-PHASE INDUCTION MOTOR PROTECTION SYSTEM
FROM OVERLOAD DISTURBANCE BASED ON INTERNET OF THINGS
(IOT)**

NAME: HARDIAN SYAH

NIM: 3204201321

Supervisor : Zainal Abidin. ST., MT.

ABSTRACT

In today's industry, electric motors have become a basic need for industrial players to support their production processes. The use of electric motors is chosen because they are easy to operate and do not cause noise pollution compared to the use of diesel or combustion engine power. Electric motors are used to drive loads or as load lifting drivers. A three-phase induction motor protection system is installed to protect the motor while working so as to minimize damage caused by disturbances that arise. Currently, the induction motor protection system is still relatively manual, so an automatic protection system is needed so that it can keep the induction motor working and minimize interference. This system uses Nodemcu ESP8266, current sensors and temperature sensors. Wifi module as data transmission, SSR Relay as a power breaker, and blynk apps as a monitoring application because it has advantages and ease of operation. The research method used is the Research and Development method. The tests carried out are by calibrating the sensor, and testing the system performance.

Keywords: *Three Phase Induction Motor, Protection System, Nodemcu ESP8266.*