

ABSTRAK

Kebutuhan motor induksi tiga fasa di bidang perindustrian baik kecil maupun besar cukup banyak diminati. Ini disebabkan karena motor induksi memiliki banyak keunggulan daripada yang lain, salah satu dari keunggulannya adalah konstruksi pada motor induksi ini cukup sederhana. Pada penggunaan motor induksi tiga fasa di perindustrian digunakan dalam jangka waktu lama, sehingga dalam penggunaan motor induksi tiga fasa ini dapat terjadi gangguan ketidakseimbangan arus yang terdapat pada setiap fasanya. Oleh sebab itu, sangat dibutuhkan suatu sistem yang dapat memantau arus untuk mengatasi ketidakseimbangan pada motor induksi tiga fasa. Mikrokontroler arduino adalah sebagai pengendali utama, sensor arus berfungsi untuk membaca nilai arus yang kemudian ditampilkan melalui LCD (*Liquid Crystal Display*), kemudian mengaktifkan *buzzer* dan LED sebagai indikator apabila terjadi ketidakseimbangan arus pada setiap fasanya. Dengan adanya sistem monitoring ini, operator dapat memantau arusnya dengan lebih mudah, lebih efisien dan juga dapat memperpanjang usia penggunaan motor induksi tiga fasa itu sendiri.

Kata Kunci : Ketidakseimbangan, sensor arus, sistem monitoring, mikrokontroler arduino.

ABSTRACT

The need for three-phase induction motors in the industrial sector both small and large is in great demand. This is because induction motors have many advantages over others, one of the advantages is that the construction on the induction motor is quite simple. On the use of three-phase induction motor in the industry is used in the long term, so that in the use of three-phase induction motors can occur current flow imbalance contained in each phase. Therefore, it is desirable for a system that can monitor the current to overcome the imbalance in three-phase induction motors. The arduino microcontroller is the main controller, the current sensor serves to read the current value which is then displayed through the LCD (Liquid Crystal Display), then activates the buzzer and LED as an indicator in case of current imbalance in each phase. With this monitoring system, the operator can monitor the flow more easily, more efficiently and also can extend the life of the three phase induction motor itself.

Keywords: *Unbalance, current sensor, monitoring system, Arduino microcontroller.*