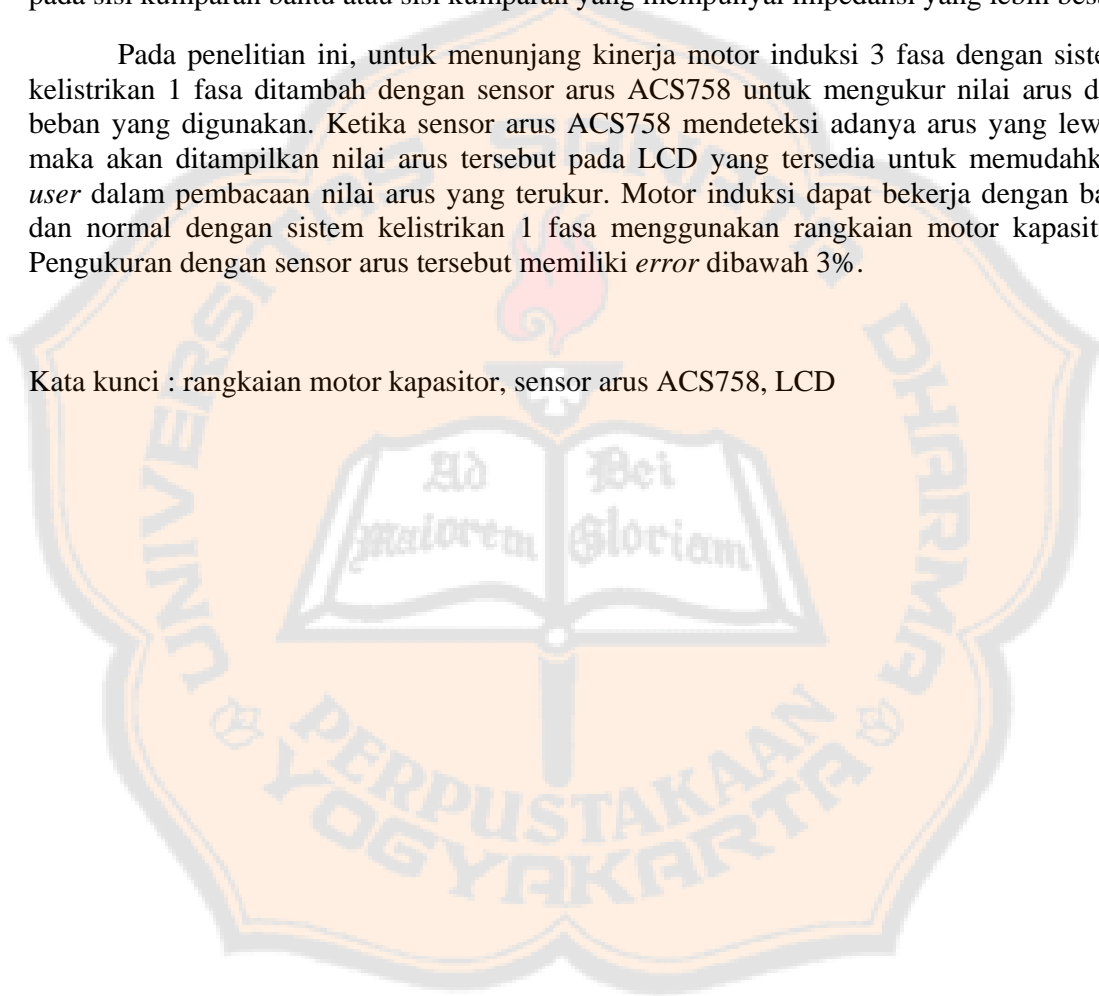


INTISARI

Pada saat ini motor induksi 3 fasa sangat dibutuhkan pada daerah yang banyak terdapat industri kecil dan pada daerah yang hanya mempunyai sistem kelistrikan 1 fasa. Daerah tersebut memerlukan motor dengan daya penggerak yang besar tetapi yang bisa dioperasikan dengan baik dan normal pada sistem kelistrikan 1 fasa. Salah satu cara agar motor induksi dapat bekerja dengan baik dan normal adalah menambahkan rangkaian motor kapasitor pada motor induksi 3 fasa. Rangkaian kapasitor yang digunakan diletakkan pada sisi kumparan bantu atau sisi kumparan yang mempunyai impedansi yang lebih besar.

Pada penelitian ini, untuk menunjang kinerja motor induksi 3 fasa dengan sistem kelistrikan 1 fasa ditambah dengan sensor arus ACS758 untuk mengukur nilai arus dari beban yang digunakan. Ketika sensor arus ACS758 mendeteksi adanya arus yang lewat, maka akan ditampilkan nilai arus tersebut pada LCD yang tersedia untuk memudahkan *user* dalam pembacaan nilai arus yang terukur. Motor induksi dapat bekerja dengan baik dan normal dengan sistem kelistrikan 1 fasa menggunakan rangkaian motor kapasitor. Pengukuran dengan sensor arus tersebut memiliki *error* dibawah 3%.

Kata kunci : rangkaian motor kapasitor, sensor arus ACS758, LCD



ABSTRACT

At this time the 3-phase induction motors are needed in many areas there are small industries and in areas that have only 1-phase electrical system. The area requires a motor with a large driving force but that can be operated with both normal and 1-phase electrical system. One way for an induction motor can work with both normal and is adding a series capacitor motors in 3-phase induction motor. The series capacitors are used auxiliary coil is placed on the side or sides of the coil which has a larger impedance.

In this study, to support the performance of 3-phase induction motors with 1-phase electrical system coupled with the ACS758 current sensor to measure the current value of the load is used. When the ACS758 current sensor detects current passes, it will display the current value on the LCD are available to facilitate the user in the current value of the measured reading. Induction motor can work well and normal with 1-phase electrical system using a series capacitor motors. Measurement with current sensor has an error less than 3%.

Keywords: motor circuits capacitor, ACS758 current sensor, LCD

