

## INTI SARI

*Variable Speed Drive* (VSD) ATV303 merupakan alat yang digunakan untuk mengatur kecepatan putaran motor induksi tiga fasa dengan cara mengubah nilai frekuensi masukan yang menuju ke motor. VSD tersebut hanya mengubah nilai frekuensi masukan dengan tetap mempertahankan agar *power* yang menuju ke motor bernilai konstan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin besar frekuensi masukan yang diberikan maka kecepatan putaran motor induksi tiga fasa juga semakin besar, begitupun sebaliknya. Pada frekuensi tetap 25 Hz, semakin lama pemakaian VSD ATV303 maka status termal motor dan status termal *drive* akan semakin naik. Sedangkan untuk parameter lain, seperti arus motor, tegangan keluaran VSD, *output power*, *main voltage*, dan kecepatan putaran motor relatif konstan. Pemberian beban resistif penuh membuat adanya penurunan kecepatan putaran motor induksi tiga fasa, tetapi *power* yang menuju ke motor tetap konstan.

**Kata kunci :** *Variable Speed Drive* (VSD) ATV303, motor induksi tiga fasa, kecepatan putaran, frekuensi.

## **ABSTRACT**

*Variable Speed Drive (VSD) ATV303 is a tool used to set the speed of rotation of three phase induction motor by changing the input frequency value to the motor. The VSD only changes the input frequency value while maintaining the power going to the motor is constant. Test results show that the greater the input frequency given the rotation speed of three phase induction motor is also greater, vice versa. At a fixed frequency of 25 Hz, the longer the use of VSD ATV303 the motor thermal state and drive thermal state will increase. As for other parameters, such as motor currents, VSD output voltage, output power, main voltage, and motor rotation speed is relatively constant. Full resistive load gives a decrease in the rotation speed of the three phase induction motor, but the power going to the motor remains constant.*

**Keywords :** *Variable Speed Drive (VSD) ATV303, three phase induction motor, rotation speed, frequency.*