



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Untuk mengatur putaran motor induksi dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu dengan mengubah jumlah kutub, mengatur tegangan jala-jala, pengaturan tahanan luar dan juga di PT. Pupuk Sriwidjaja terdapat suatu alat yang dapat merubah frekuensi yaitu VSD.

Dari hasil pengamatan besarnya pengaruh putaran motor induksi tiga fasa terhadap perubahan frekuensi yang telah dilakukan pada saat berbeban pupuk urea maupun tidak berbeban pupuk urea, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Cara kerja VSD adalah dengan cara merubah tegangan yang masuk dari jala-jala 50 Hz dari AC ke DC dengan menggunakan rectifier/penyearah DC dan ditampung ke bank kapasitor, kemudian tegangan DC diubah menjadi AC kembali dengan inverter. Dengan frekuensi *carrier* tegangan DC dicacah dan dimodulasi sehingga keluar frekuensi yang di inginkan.
2. Dari hasil pengamatan dan perhitungan terlihat perbedaan putaran motor induksi tiga fasa terhadap perubahan frekuensi adalah semakin besar frekuensi maka kecepatan motor semakin besar dan slip semakin kecil. pada saat pembebanan pupuk urea (sebesar 250 kg) torsi mengalami kenaikan, kenaikan torsi tersebut menyebabkan perbedaan slip pada saat tidak berbeban pupuk urea dan berbeban urea.

**5.2. Saran**

Dari pengamatan yang dilakukan, penulis memberikan saran :

1. Untuk menjaga motor induksi tersebut berumur panjang maka kita harus melakukan perawatan rutin agar mencegah terjadinya kerusakan.
2. Pada motor dan panel hendaknya diberikan pengaman untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada operator yang melakukan pengantongan pupuk urea.