

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dilakukan terhadap hasil pengamatan pada putaran yang ditransmisikan motor . Pada saat kondisi beban meningkat maka nilai kecepatan putaran motor, tegangan, arus, daya, dan torsi mengalami penurunan.

1. Pada saat pengujian beban terendah yaitu 1 kg kacang kedelai maka nilai kecepatan putaran motor mencapai 2739 rpm, tegangan 229 Volt, Arus 1,95 Amper, Daya 446 VA, sedangkan torsinya mencapai 1,55 *Newton meter*.
2. Pada saat pengujian beban tertinggi yaitu 3 kg kacang kedelai maka nilai kecepatan putaran motor mencapai 2643 rpm, tegangan 224 Volt, Arus 1,83 Amper, Daya 409 VA, sedangkan torsinya mencapai 1,47 *Newton meter*.
3. Daya motor pada saat beroperasi tanpa beban yaitu sebesar 412 VA dan ketika beroperasi dengan beban menghasilkan daya yaitu sebesar 446 VA.

## 5.2 Saran

Sebagai saran para peneliti lanjutan, yang akan menggunakan teknologi PLCmikro sebagai tugas akhir, maka dapat memperbaiki beberapa aspek dibawah ini :

1. Untuk perancangan sistem kontrol pada rangkain *power* agar tidak terjadi *overload* atau rentang lepas terhadap kapasitas motor maka gunakan *overload relay* berkapasitas 13 Amper.
2. Sebaiknya pada peneliti lanjutan yang akan menggunakan aplikasi PLCmikro, agar memperhatikan penentuan terminal komponen pada *pin* IC PIC16F877.