BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem mekanisasi serta cara kerja sistem elektronika robot tabela telah dilaksanakan dan sudah diuji persubsistem sebagaimana telah dipaparkan diatas, sistem yang tidak teruji dengan benar di lapangan adalah kontrol pemakaian *accumulator* dan pengisian *accumulator,* dimana sistem hanya teruji benar pada saat *accumulator* diubah menjadi *power supply*, arus yang ada pada *accumulator* telah habis dahulu sebelum deteksi pengurangan tegangan hingga nilai tertentu, sehingga sebelum pengecekan *accumulator* oleh mikrokontroler sistem sudah tidak mampu aktif karena arusnya yang habis. Sistem penggali lubang telah diuji pada lahan lembek, dan telah berfungsi sebagaimana mestinya. Sistem detekdi ketersediaan benih dengan indikator lampu LED sudah berfungsi baik. Sistem penaburan benih dan debu sudah bekerja baik, namun harus dilakukannya pengembangan desain katup keluaran, dan penempatan sensor deteksi jatuh benih.

Selanjutnya sistem mekatronik (mekanik elektronika) rotabela akan diintegrasikan dengan sistem kendali. Benih yang telah diuji kedalam sistem adalah benih padi, kacang kedelai dan kacang hijau.

Saran pengembangan:

1. Pemilihan jarak tanam dapat dilakukan secara otomatis, dalam perancangan ini pemilihan jarak tanam secara manual (*knock down*)
2. Sensor inframerah pendeteksi jatuhnya benih ditempatkan tepat dibawah lubang keluar benih
3. Katup atau lubang jatuhnya benih harus diperlebar atau diperbesar, sehingga diharapkan mengurangi resiko benih macet atau tersendat

4. Kecepatan servo penaburan benih diperlambat sehingga benih yang keluar teratur (1 pergerakkan kecil servo dapat mengeluarkan 1 benih), sehingga benih yang keluar dapat ditentukan sesuai keinginan secara tepat (mengurangi error)

5. Terdapat penggati deteksi habisnya *accumulator*, misalnya sensor arus