

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 SIMPULAN**

Berdasarkan pengujian dan analisa alat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Sensor *Infrared* berlogika 1 (*high*) jika terhalang kertas yang melintas dan akan melakukan pengecapan pada kertas lembar jawaban
2. Sensor Ultrasonik mendeteksi jarak suatu benda melalui gelombang suara dan mendeteksi jarak <6 cm. Jika jarak <6 cm terdeteksi maka Motor DC *gearbox* berputar.
3. Pengecapan kertas lembar jawaban memakan waktu 14 detik pada setiap proses pengecapan dan membutuhkan waktu 116.6 jam atau setara dengan  $\pm 5$  hari untuk menyelesaikan 30.000 kertas yang akan dicap.
4. Pengecapan memiliki persentase keberhasilan cap sebesar 80 % - 100 % dari hasil pengujian cap yang telah dilakukan.

#### **5.2 SARAN**

Alat ini masih terdapat kekurangan sehingga perlu dilakukan pengembangan. Berikut saran untuk pengembangan penelitian :

1. Alat ini dapat ditambah dengan uji visual untuk melihat hasil dari pengecapan, karna hasil pengecapan yang tidak stabil. Uji visual dapat ditambahkan dengan menambahkan kamera pada alat untuk melihat ketepatan hasil pengecapan.
2. Pengembangan dapat dilakukan dengan menambahkan pengisian tinta secara otomatis pada cap karna pengisian cap pada alat ini masih manual.