

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan hasil analisa yang telah dilakukan pada Sistem Pencegahan Kerusakan pada Mata Bor Mesin *Router* Profil dengan *Auto Break* Menggunakan *Metal Detector* Berbasis Mikrokontroler ATmega16 dapat di tarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Sensor Logam pada alat Sistem Pencegahan Kerusakan pada Mata Bor Mesin *Router* Profil berjarak maksimal 4 mm antara logam dengan sensor, jika jarak antara sensor dengan logam melebihi batas maksimal maka logam tidak akan terdeteksi oleh sensor.
2. Pada saat mesin router profil sedang aktif dan ternyata terdapat logam pada kayu, maka sensor akan mendeteksi logam tersebut. Kemudian sensor mengirimkan data ke mikrokontroler dan menonaktifkan relay sehingga mesin *router* profil mati ditandai dengan bunyi buzzer
3. Rangkaian akan berjalan normal apabila tegangan stabil dan normal.

5.2. Saran

Pada Sistem Pencegahan Kerusakan pada Mata Bor Mesin *Router Profile* dengan *Auto Break* yang menggunakan *Metal Detector* Berbasis Mikrokontroler ATmega16. Sensor logam yang digunakan hanya mendeteksi dengan jarak maksimal 4mm. Untuk cara kerja alat yang lebih maksimal sebaiknya menggunakan sensor yang jarak sensitifitasnya tinggi sehingga akan membuat kinerja alat menjadi lebih baik.