

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Rancang bangun alat pengaman dengan menggunakan elektromagnet berbasis arduino merupakan inovasi keamanan yang dapat digunakan pada benda yang dapat diikat. Dari uji coba yang telah dilakukan didapat simpulan sebagai berikut:

1. Tali kawat baja yang penulis gunakan tanpa lapisan atau berlapis seng, berdiameter $0,20 < d \leq 1,00$. Tali yang digunakan adalah tali kelas A dengan berat patah minimum konstruksi sebesar 414 kN. Tali ini tidak mudah untuk digunting atau dipatahkan dan aman untuk digunakan sebagai tali pengaman.
2. Alat ini berfungsi jika sidiki jari dalam keadaan normal, kering, dan ditempelkan secara penuh pada pemindai sidik jari. Pastikan jari tidak kotor, tidak basah, dan ditempelkan secara penuh saat akan menggunakan alat.
3. Jika alat tidak dapat berfungsi, untuk mengatasi hal tersebut pemilik alat dapat menekan tombol *reset* pada Arduino Uno dan memastikan tidak ada kabel yang terlepas. Jika alat tetap tidak bekerja maka alat harus dihubungkan dengan komputer yang sudah terdapat *software* Arduino IDE dan memastikan sidik jari sudah terdaftar atau mendaftarkan sidik jari baru.

5.2 Saran

Penulis memberikan sarat untuk pengembangan penelitian lebih lanjut sebagai berikut:

1. Melakukan variasi pada desain tata letak untuk membuat alat yang lebih ringkas sehingga praktis untuk dibawa.
2. Melakukan penelitian untuk material pelindung alat yang lebih kuat dan tahan air serta mudah ketika akan mendaftarkan sidik jari baru.
3. Menemukan sumber daya selain baterai yang dapat diterapkan dalam alat ini yang lebih hemat dan lebih efisien.