

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Spesifikasi Akhir**

Spesifikasi hasil dari alat penghancur kertas (*paper shredder*), ini berfungsi untuk menghancurkan kertas yang berfungsi sebagai dokumen penting agar terjaga kerahasiannya, Secara mendasar alat ini akan bekerja pada saat sensor yang berupa LDR akan mendeteksi perubahan resistansi yang di sebabkan oleh intensitas cahaya yang masuk ke LDR. Apabila cahaya pada LED terhalang oleh kertas maka lampu indikator akan berkedip dan motor akan berputar memutar roll pisau perajang. Adapun spesifikasinya sebagai berikut :

- a). Alat dapat merajang kertas sesuai dengan waktu yang diinginkan yaitu 5 detik/lembar.
- b). 2 buah LED sebagai indikator alat pada saat standby dan pada saat bekerja.
- c). Untuk sumber tegangan didapat dari adaptor dengan 12 volt untuk suplay tegangan ke relay dan adaptor dengan 5 volt untuk suplay tegangan ke rangkaian mikrokontroler ATmega 8.
- d). Tombol ON/OFF dan indikator LED

#### **4.2. Analisis Kritis**

Analisis kritis merupakan koreksi penulis tentang alat yang telah dibuat,

baik berupa kemampuan, kelengkapan, kemungkinan pengembangan dan proses

yang dilalui sampai mencapai tahap akhir pembuatan.

1. Proses perancangan mengalami beberapa perombakan, baik bentuk chasing alat, dan rangkain komponen pendukung lain hal ini supaya alat yang dihasilkan sesederhana mungkin, mudah penggunaan dan memperhitungan harga bahan rancangan sehingga layak dan terjangkau diberbagai kalangan.
2. Apabila ada yang akan mengembangkan alat ini maka sebaiknya sensor yang akan digunakan dalam bentuk modul dari pabriknya sehingga mudah dalam merangkai dengan rangkaian utamanya, namun harga sensor yang sudah dalam bentuk modul lebih mahal daripada sensor yang saya gunakan ini.

#### **4.3. Pengalaman yang diperoleh**

Pada waktu perancangan alat ini terdapat beberapa perubahan - perubahan, baik komponen ataupun desain, dan ada beberapa kendala - kendala yang didapat. Pada awal nya yang menjadi dasar pertimbangan perancangan alat ini adalah sensornya dan motor yang akan digunakan,hal ini sulit untuk di dapatkan karena selain sudah adanya alat yang jadi