

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kertas digunakan sebagai media informasi yang terangkum dalam dokumen-dokumen yang dapat bersifat umum dan dapat pula bersifat rahasia. Dokumen-dokumen yang bersifat rahasia memiliki nilai yang lebih tinggi karena diduga memuat informasi yang sangat penting. Banyaknya kejahatan tidak menghapus kemungkinan terjadinya pencurian dokumen yang bisa mengancam kerugian perusahaan. Orang yang tidak bertanggung jawab bisa saja secara sengaja ataupun tidak sengaja terinspirasi untuk memanfaatkan informasi dari dokumen yang telah dibuang lalu mengambil keuntungan, contohnya dengan cara menjual kepada pihak pesaing/perusahaan lain.

Demi kelangsungan hidup suatu perusahaan, salah satu cara yang dilakukan untuk menjaga dokumen-dokumen yang bersifat rahasia adalah dengan menghancurkan dokumen rahasia tersebut menggunakan mesin penghancur kertas (*paper shredder*). Menurut klasifikasinya mesin penghancur kertas (*paperShedder*) dibagi menjadi 3 ukuran, yaitu berukuran besar (*big size*), sedang (*medium Size*) dan kecil (*small Size*). Mesin penghancur kertas berukuran kecil, pada umumnya menggunakan pisau roll beralur pipih, tidak menggunakan *bearing* sebagai penumpunya dan maksimal perajangan 5 lembar kertas HVS A4 80 gram dalam

Teknologi meliputi berbagai bidang khususnya dalam bidang teknik, peralatan yang digunakan haruslah secara efektif dan efisien namun mendapatkan hasil yang maksimal. Pendidikan tinggi sebagai bagian dari pendidikan nasional yang dibina dan dikembangkan untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi SDM yang memiliki kemampuan akademis dan keterampilan sesuai dengan kebutuhan pembangunan dan pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi diharapkan mampu melakukan tindakan-tindakan pencegahan penyalahgunaan dokumen.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dirancang sebuah mesin penghancur kertas (*paper shredder*) berukuran kecil dengan kapasitas melebihi mesin penghancur kertas yang sudah ada.

1.3. Batasan Masalah

Dalam perancangan mesin penghancur kertas, pembahasan difokuskan dan dititik beratkan pada proses pembuatan mesin penghancur kertas (*paper shredder*). Proses ini dibahas dengan batasan-batasan masalah yang ditentukan yaitu :

1. Spesifikasi yang dihancurkan
 - Kertas : HVS
 - Ukuran : (210 x 297) A4 /A4s
 - Gramatur : 80 gr
2. Waktu penghancuran yang diharapkan 5 detik/lembar.
3. Hasil strip, dengan lebar 4 mm

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah merancang dan membuat alat penghancur kertas sebagai solusi berdasarkan permasalahan tersebut.

1.5. Hasil Akhir

Hasil Akhir dari tugas akhir ini berupa :

1. Perangkat keras berupa Mesin Penghancur kertas
2. Laporan ini merupakan hasil dari perancangan dan pelaksanaan pembuatan Mesin Penghancur Kertas.

1.6. Manfaat yang diperoleh

Manfaat alat ini dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Bagi lembaga pendidikan (mencakup perguruan tinggi, menengah, eksternal lembaga, dll)

Bagi lembaga pendidikan, alat ini dapat dimanfaatkan sebagai penghancur dokumen yang tidak terpakai sehingga dapat mengurangi ruang tempat dokumen.

2. Bagi Perusahaan (mencakup dalam Bidang Perkantoran).

Dengan adanya Alat ini dokumen-dokumen yang penting dapat dimusnahkan sehingga kerahasiaan dapat tetap aman dan terjaga.

2. Bagi masyarakat Umum

Bagi masyarakat umum dapat digunakan sebagai media untuk memanfaatkan kertas sebagai usaha kecil menengah.

Bagi masyarakat umum dapat digunakan sebagai media untuk memanfaatkan kertas sebagai usaha kecil menengah.

1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memberikan kemudahan dalam mengikutinya, Laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi lima Bab, sebagai berikut.

BAB I, PENDAHULUAN, berisi penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, hasil akhir, manfaat yang diperoleh, dan sistematika Laporan Tugas Akhir ini.

BAB II, STUDI AWAL, terdiri atas tiga bagian, yaitu paparan tentang alat yang sudah ada, dasar-dasar teoritis, dan spesifikasi garis-besar dari "*Alat Penghancur kertas/papar shredder*" yang hendak dirancang dan dibuat dalam Tugas Akhir ini.

BAB III, PERANCANGAN, PEMBUATAN, DAN PENGUJIAN, berisi paparan mengenai pelaksanaan perancangan Pada bab ini disebutkan perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dari keseluruhan sistem dan perancangannya.

BAB IV, HASIL DAN PEMBAHASAN, berisi gambaran tentang hasil pengujian rangkaian serta analisa dan pembahasan terhadap hasil pengujian tersebut.

BAB V, KESIMPULAN DAN SARAN, berisi kesimpulan dan saran