

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Perancangan suatu produk sangat dibutuhkan untuk membantu tugas-tugas manusia dalam melakukan proses pengerjaan agar didapatkan hasil yang optimal. Dalam perancangan perlu mencakup efisiensi, kemudahan, semurah mungkin, aman, dan dapat memberikan kontribusi yang maksimal bagi manusia.

Soelistyo (2003) melakukan penelitian tentang perancangan mesin pemotong jerami untuk pakan ternak sapi. Salah satu kegunaan jerami adalah sebagai makanan ternak dan apabila jerami tersebut digunakan sebagai pakan ternak, maka jerami tersebut harus dipotong agar dapat diproses lebih lanjut. Hasil dari penelitian ini adalah mesin pemotong jerami sehingga dapat dihasilkan jerami yang terpotong-potong dengan ukuran tertentu.

Nugroho (2010) melakukan penelitian tentang mesin pemotong lembaran kardus yang diberi nama *Automatic Cardboard Slitter*. Mesin ini memiliki penggerak dengan sistem otomatis dengan menggunakan *hydraulic*. Hasil dari penelitian ini adalah mesin pemotong lembaran kardus sehingga dapat dihasilkan lembaran kardus dengan ukuran yang diinginkan.

2.2. Penelitian Sekarang

Perancangan dan pembuatan mesin pemotong lembaran plastik dalam penelitian ini diawali dengan mencari data pendukung perancangan, analisis perhitungan konstruksi mesin, analisis biaya produksi, melakukan pembuatan mesin, uji coba, dan evaluasi terhadap kerja mesin.

Perbandingan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Terdahulu dan Sekarang

No.	Materi Pembeding	Peneliti		
		Soelitsyo (2003)	Nugroho (2010)	Adhinugraha (2011)
1	Produk yang diteliti	Mesin Pemotong Jerami	<i>Automatic Cardboard Slitter</i>	Mesin Pemotong Lembaran Plastik
2	Penggunaan	Memotong jerami menjadi potongan-potongan kecil	Memotong lembaran kardus dengan ukuran tertentu	Memotong lembaran plastik dengan ukuran tertentu
3	Bahan produk yang akan dipotong	Jerami	Lembaran kardus yang digulung	Lembaran plastik PVC <i>food grade</i>
4	Metode yang digunakan	Metode rasional	Metode <i>brainstorming</i>	Metode rasional
5	Prinsip pemotongan	Menggunakan 2 pisau, 1 diam dan 1 berputar	Menggunakan 2 buah pisau (<i>shearing dan geser</i>)	Menggunakan 1 buah pisau (geser)
6	Hasil penelitian	Mesin pemotong jerami	Mesin pemotong lembaran kardus	Mesin pemotong lembaran plastik