

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Briket kayu adalah bahan bakar alternatif untuk industri dan umum yang terbuat dari beberapa bahan yang di aduk menjadi satu kesatuan dan dicetak sesuai kebutuhan dan keinginan. Briket merupakan hal cukup penting dalam hal industri dan umum. Bahan yang sering digunakan adalah serbuk kayu, blotong, arang, tempurung kelapa, sekam padi yang kualitasnya terjaga dan sesuai standar pembuatan briket. Kebutuhan bahan bakar semakin meningkat di Indonesia. Pemakaian bahan bakar gas dan cair dirasa semakin lama semakin berkurang. Berdasarkan penelitian dan pengamatan sehari-hari banyak limbah dari mebel yang dibuang sia-sia saja, oleh karena itu kedepannya dimungkinkan briket dari kayu mempunyai potensi kedepannya. Dibandingkan jenis bahan bakar lain, briket dari serbuk kayu lebih ramah lingkungan dan terjangkau.

Briket merupakan salah satu alternatif bahan bakar yang berasal dari: batu bara, serbuk kayu gergaji, tempurung kelapa, dan blotong yang bisa dijadikan bahan bakar padat. Penggunaan briket untuk keperluan rumah tangga, peternakan, rumah makan, industri makanan dan kebutuhan lain masih terbatas. Terbatasnya penggunaan briket ini karena kurangnya sosialisasi pemerintah kepada masyarakat serta kurang menyebarnya pendistribusian briket. Bentuk briket yang sering dipasarkan yaitu berbentuk silinder dan kubus. Mesin pembuat briket ini dirancang untuk mempermudah pekerjaan manusia, dengan adanya mesin pembuat briket ini kita sudah tidak perlu lagi bersusah payah mencetak adonan briket hingga menjadi briket siap pakai.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah bagaimana merancang dan membuat kerangka dalam mesin pembuat briket kayu dengan penggerak motor listrik yang sederhana. Untuk menunjang rancangan rangka yang baik sesuai dengan yang diharapkan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas agar permasalahan yang dibahas tidak melebar, maka batasan masalah dari proyek akhir ini adalah :

Perancangan dan perhitungan pada bagian pembebanan gaya dari komponen pada mesin pencetak briket kayu.

1.4 Tujuan Proyek Akhir

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini adalah untuk merancang dan membuat kerangka mesin pembuat briket dengan alat yang sederhana dan harga yang terjangkau pada mesin pencetak briket kayu, supaya dapat mempermudah dalam proses pembuatan briket kayu serta memenuhi kualitas.

1.5 Manfaat proyek akhir

Manfaat dari proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya (D3) Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Mampu memahami perancangan alat serta menciptakan suatu unit rekayasa yang bermanfaat bagi masyarakat seperti mesin pembuat briket.
3. Dapat memberikan informasi perkembangan teknologi terbaru khususnya jurusan teknik mesin UNS kepada institusi pendidikan lain.
4. Dengan adanya mesin pembuat briket diharapkan agar masyarakat lebih praktis dalam pembuatan briket sehingga dapat menghemat waktu saat pengolahan briket
5. Ikut berkontribusi dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari, dengan mengembangkan bahan limbah untuk menjadi bahan bakar alternatif.