

ABSTRAK

Febricho Paulanna Wijayanto. 2018. Perancangan Konstruksi Pengepres Bricket Dengan Sistem Hidrolik. Laporan Tugas Akhir. Institut Teknologi Nasional Malang. Fakultas Teknologi Industri. Teknik Mesin Diploma Tiga. Dosen Pembimbing : Ir. Lalu Mustiadi, MT

Manusia yang memiliki keterbatasan untuk melakukan setiap pekerjaannya maka manusia selalu ingin menginovasi suatu alat untuk menunjang setiap pekerjaannya. Dalam bidang industri untuk memudahkan proses pembakaran akan lebih efektif apabila menggunakan bricket. Dalam pembuatannya diperlukan suatu alat untuk mencetaknya yakni mesin pengepres bricket. Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui perencanaan konstruksi, komponen dan pengelasan pada mesin pengepres bricket.

Metode yang di terapkan dalam perancangan mesin pengepres briket ini diawali dengan pembuatan konsep. Penyajian gambar dan identifikasi bahan yang akan di gunakan pada pembuatan konstruksi pada mesin ini. sedangkan untuk mengetahui kekuatan bahan dan material yaitu dengan melakukan perhitungan pada kerangka. Bahan yang dipakai dalam konstruksi ini yaitu menggunakan plat baja persegi St 37 dengan ukuran 4x4 cm untuk kerangka utama, dengan pengelasan yang digunakan yaitu las listrik mesin ini digerakan oleh motor listrik.

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa mesin ini memiliki panjang 40 cm, lebar 40 cm dan tinggi 65 cm dengan ukuran lasan 3cm dan kekuatan lasan $2,466 \text{ Kg/cm}^2$ sedangkan bahan untuk las yaitu elektroda RD 26.

Kata Kunci : Mesin Pengepres briket hidrolik, Konstruksi, Kekuatan Material