

ABSTRAK
PERANCANGAN ALAT PENGEPRES SAMPAH PLASTIK
DAN UJI KEKUATAN MATERIAL HASIL PENGEPRESSAN

SUGENG WISANDOKO
WAWAN TRISNADI P, ST. MT DAN IR.MUH MALYADI, MM

Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin
Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Jln. Budi Utomo No. 10, Ponorogo

Mesin press sampah plastik ini menggunakan media kompor gas LPG dengan tabung 3KG sebagai bahan bakarnya, serta dibuat dengan bahan plat stainless steel karena kuat serta tahan terhadap panas dan tidak lengket pada plastik, plat stainless steel juga tidak mudah berkarat. Sedangkan ulir sebagai penerus daya tutup pengepressan. Mesin pengepress sampah plastik ini di harapkan mampu mengurangi sampah plastik disekitar lingkungan kita dan dapat diolah menjadi bahan yang lebih bermanfaat. Pada saat proses pengepressan membutuhkan waktu 60 menit untuk sekali proses pengepressan sampah plastik sebanyak 10 KG. Dengan suhu 180-250 °C plastik akan meleleh. Proses pengepressan dimulai dengan membersihkan sampah plastik sebelum dimasukkan ke dalam mesin press, dari hasil uji kekuatan material sampah plastik jenis PET lebih kuat di bandingkan dengan jenis plastik jenis PP, OTHER dan HDPE.

Kata kunci : Sampah plastik hasil pengepressan

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan petunjuk dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini tanpa ada halangan yang cukup berarti, dengan judul, **“PERANCANGAN ALAT PENGEPRES SAMPAH PLASTIK DAN UJI KEKUATAN MATERIAL HASIL PENGEPRESSAN”**

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademis jenjang strata satu pada program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Dengan selesainya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini penulis menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Wawan Trisnadi P, ST. MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Wawan Trisnadi P, ST. MT selaku Dosen pembimbing I Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
4. Bapak. Ir. Muh. Malyadi, MM selaku Dosen Pembimbing II Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

5. Team Evaluasi Tugas Akhir yang telah banyak memberi masukan yang berguna demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
6. Kedua Orang Tua saya yang tak henti-hentinya memberi dukungan baik moril maupun materil hingga terselesainya Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen dan Staff Fakultas Program Studi Teknik Mesin Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
8. Rekan-rekan serta semua pihak yang telah banyak membantu terselesainya Laporan Tugas Akhir ini.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu saran maupun kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Ponorogo, 27 Agustus 2014

Sugeng Wisandoko
NIM. 10510655