

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TERPADU  
KATEGORI C



JUDUL :

DESAIN DAN IMPLEMENTASI  
MESIN PENCACAH DAN PENCETAK LIMBAH SAMPAH PLASTIK  
DI KELURAHAN CEMOROKANDANG - MALANG

Oleh :

Ir. Nurussa'adah, MT  
Dr. Ir. Surjono, MTP  
Ir. Teguh Utomo, MT

NIP. 19680706 199203 2 001  
NIP. 19650518 199002 1 001  
NIP. 19650913 199103 1 003

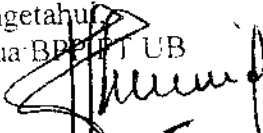
*Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2014 Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak  
Nomor: 56/UN10.6/PM/2014  
Tanggal: 21 April 2014*

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG  
NOPEMBER – 2014

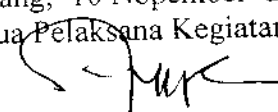
## HALAMAN PENGESAHAN

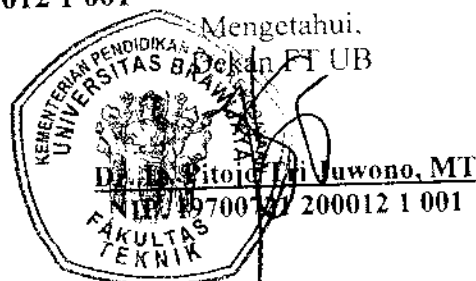
1. Judul :  
"DESAIN DAN IMPLEMENTASI MESIN PENCACAH DAN PENCETAK  
LIMBAH SAMPAH PLASTIK DI KELURAHANCEMOROKANDANG -  
MALANG"
2. Kategori Kegiatan PKM : C
3. Nama Mitra Kegiatan : Bank Sampah Masyarakat/BSM Eltari
4. Ketua Tim Pelaksana :  
a. Nama : Ir. Nurussa'adah, MT  
b. NIP : 19680706 199203 2 001  
c. Jabatan/Golongan : Lektor / III-d  
d. Jurusan/Fakultas : Teknik Elektro/Teknik  
e. Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya Malang  
f. Bidang Keahlian : Teknik Elektro  
g. Alamat Kantor/Telp/Fax : Jln. MT Haryono No. 167 Malang  
Telp./Fax. (0341) 554 291  
h. Alamat Rumah/Telp/Fax : Jln. Kawi No.06 Turen/081233.  
17611/rossa@ub.ac.id
5. Anggota Tim Pelaksana :  
a. Jumlah Anggota : Dosen 2 Orang,  
b. Nama Anggota I/Bid. Keahlian : Dr. Ir. Suryono, MTP/PWK  
c. Nama Anggota II/Bid. Keahlian : Ir. Teguh Utomo, MT/TE  
d. Mahasiswa yang terlibat : 2 orang, sebagai pembantu  
pelaksana/teknisi
6. Lokasi Kegiatan/Mitra :  
a. Wilayah Mitra : Kel. Cemorokandang, Kec.  
Kedungkandang  
b. Kabupaten/Kota : Kota Malang  
c. Propinsi : Jawa Timur  
d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : ± 15 km
7. Luaran yang dihasilkan : Produk/Alat dan Artikel Ilmiah
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan
9. Biaya Total yang Dibutuhkan :  
a. DIPA FT UB 2014 : Rp. 27.500.000,-  
b. Sumber lain : -  
Jumlah yang dibutuhkan : Rp. 27.500.000,-  
(Dua puluh tujuh juta lima ratus ribu rp.)

Mengetahui,  
Ketua BPP FT UB

  
Dr. Eng. Denny W. ST, MT  
NIP. 19750113 200012 1 001

Malang, 10 Nopember 2014  
Ketua Pelaksana Kegiatan

  
Ir. Nurussa'adah, MT  
NIP. 19680706 199203 2 001



## RINGKASAN

Di Desa Cemorokandang, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang terdapat Bank Sampah Masyarakat (BSM) sebagai usaha pengumpulan limbah sampah an-organik dari warga Kelurahan Cemorokandang khususnya dan Kecamatan Kedungkandang pada umumnya yang dinamakan Bank Sampah Masyarakat (BSM) Eltari yang dikoordinir oleh Bapak Yusuf Karyawan (48 tahun). BSM yang merupakan sentra usaha pengumpulan limbah sampah an-organik (yang meliputi: plastik, kertas, seng dan besi, aluminium, botol dan kaca serta kuningan dan tembaga) tersebut ada di Jalan Bandara Eltari, Kelurahan Cemorokandang, Malang.

Dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapi oleh usaha kecil mitra memang sangat dibutuhkan suatu kegiatan yang bersifat problem solving dan total solution, utamanya pada bantuan teknologi, bantuan permodalan serta pengembangan jaringan pemasaran. Dengan rancang bangun mesin cacah dan mesin cetak plastik yang diterapkan pada usaha kecil mitra maka akan ada suatu diversifikasi usaha pencacahan limbah sampah plastik menuju pada proses pembuatan produk plastik jadi sehingga semakin menambah keuntungan usaha dari para pengusaha kecil mitra yang bergerak dalam olahan limbah sampah plastik ini. Dengan adanya difusi teknologi yang berupa rekayasa mesin dan peralatan baru pada usaha daur ulang/olahan limbah sampah plastik, yakni: mesin cacah dan mesin cetak plastik maka jumlah produk cacahan menjadi naik 50% dan omzet penjualan juga naik sekitar 75%.

Dengan memperluas jaringan pemasaran produk olahan limbah sampah plastik dengan produk yang lebih bermutu (dalam bentuk produk cetakan plastik jadi) dan marketable maka diharapkan akan tercipta usaha kecil daur ulang/olahan limbah sampah plastik yang tangguh, berkelanjutan, padat karya serta berbasis pada sumber daya lokal. Disamping itu dengan pembuatan desain dan contoh produk cetakan plastik yang sesuai dengan selera pasar serta ditunjang oleh strategi pemasaran produk yang tepat maka langkah-langkah yang harus diambil dalam merebut peluang pasar bukan menjadi hal yang sulit dicapai oleh kelompok/klaster industri kecil pengolah cacahan limbah sampah plastik mitra.

**Kata kunci:** BSM, limbah sampah plastik, mesin pencacah, mesin pencetak