

# **Pembuatan dan Pengujian Mesin Pemecah Cangkang Kemiri Sistem Bentur dan Roll**

**Ahmad Khairul Zawawi**  
**Program Studi Keteknikan Pertanian**  
**Jurusan Teknologi Pertanian**

## **ABSTRAK**

Tujuan kegiatan ini adalah membuat dan melakukan pengujian mesin pemecah cangkang kemiri system bentur dan roll. Kegiatan dilakukan di Laboratorium Logam Politeknik Negeri Jember pada bulan September 2016 – Januari 2017. Mesin pemecah cangkang kemiri memiliki komponen utama yaitu plat pelempat yang berfungsi mengumpan atau melempar kemiri ke dinding drum dan roll yang berfungsi menjepit kemiri yang masih utuh dari dinding drum. Bahan yang digunakan untuk membuat mesin pemecah cangkang kemiri antara lain besi siku, besi poros, plat, bearing, gear, puli, *v-belt* dan bearing UCP. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan mesin pemecah cangkang kemiri antara lain mesin bubut, las listrik, mesin bor, pemotong poros, gerinda dan *tools box*. Pengujian dilakukan dua tahap yaitu pengujian fungsional dan pengujian kinerja. Hasil dari kegiatan ini merupakan 1 unit mesin pemecah cangkang kemiri dengan dimensi panjang 1150 mm, lebar 920 mm, tinggi 1560 mm. Mesin berkapasitas 32,27 kg/jam dengan efisiensi pemecahan 66,8 %. Hasil pemecahan cangkang kemiri diperoleh biji tidak terkelupas 26 %, biji kemiri pecah 5.5 %, biji kemiri terkelupas 47.9 % dan biji kemiri hancur 13.4 %. Pengoperasian mesin pemecah cangkang kemiri dilakukan oleh 2 orang operator.

***Kata Kunci*** : Kemiri, Pemecah