

# PERANCANGAN ULANG MESIN PEMISAH KULIT GABAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN FOR ASSEMBLY*

Lima Ociana Fu  
6995013

## ABSTRAKSI

Pada proses perakitan mesin pemisah kulit gabah yang ada selama ini membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga membuat efisiensi desain mesin tidak efektif. Dengan lamanya perakitan yang membutuhkan waktu selama satu minggu dengan tiga orang pekerja dan komponen yang sangat banyak, maka dapat membuat biaya semakin mahal. Selain itu, tuntutan pasar juga tidak dapat terpenuhi. Untuk itu akan dilakukan perancangan ulang pada mesin pemisah kulit gabah berdasarkan metode *Design For Assembly*. Pada perancangan ulang ini pertama kali yang dilakukan yaitu menganalisa setiap komponen dan juga perakitan dari mesin pemisah kulit gabah yang sudah ada. Setelah itu dihitung efisiensi dari mesin tersebut, apabila efisiensi dari desain mesin tersebut sudah bagus maka tidak perlu dilakukan perancangan ulang. Sebaliknya jika efisiensi desain dari mesin tersebut kecil maka perlu dilakukan perancangan ulang. Pada perancangan ulang juga dianalisis apakah komponen bisa dimanufaktur. Setelah itu mesin hasil rancang ulang dihitung desain efisiensinya juga biaya produksi. Pada perancangan ulang mesin pemisah kulit gabah ini, ada pengurangan jumlah komponen dari 329 buah menjadi 117 buah, sehingga dapat diturunkan waktu perakitan dari 5492.73 detik menjadi 2648.2 detik (51%). Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan biaya perakitan dari nilai 4300 menjadi 2100 (51%).

Kata Kunci : Mesin Pemisah Kulit Gabah, Perancangan Ulang, *Design for Assembly*.