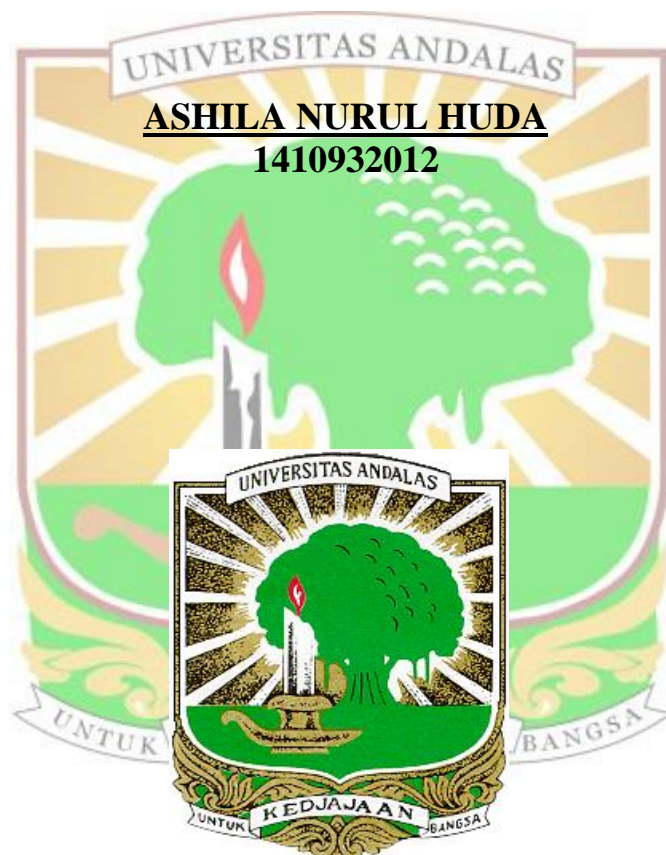


**IMPROVEMENT OF WORK METHOD TO INCREASE  
PRODUCTIVITY OF GARLIC PEELING PROCESS  
(Case Study: UKM Ulak Karang Padang)**

**FINAL PROJECT REPORT**



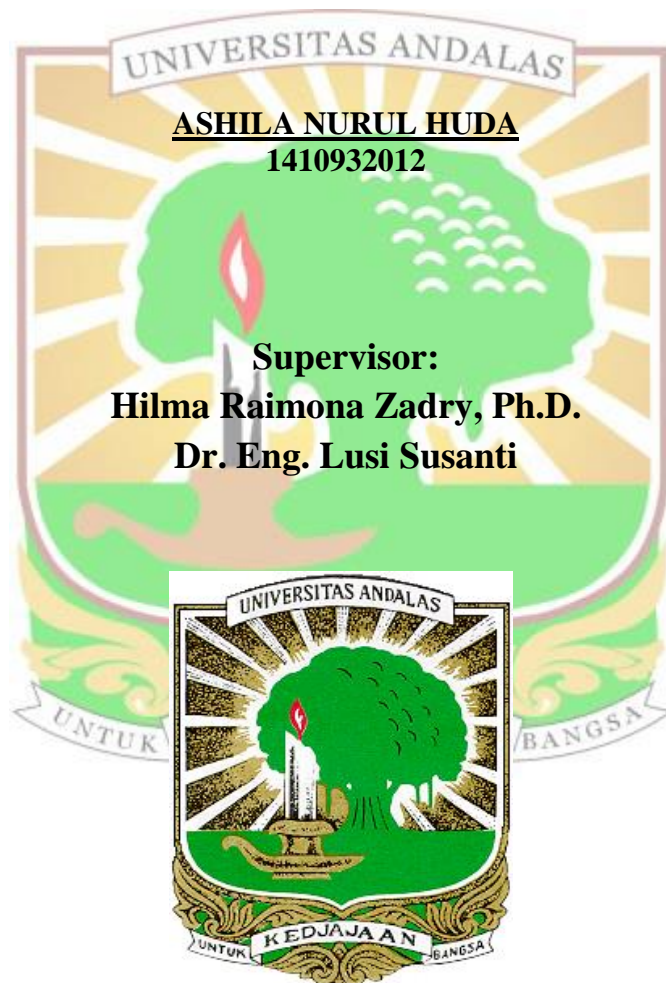
**ASHILA NURUL HUDA**  
**1410932012**

**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**IMPROVEMENT OF WORK METHOD TO INCREASE  
PRODUCTIVITY OF GARLIC PEELING PROCESS  
(Case Study: UKM Ulak Karang Padang)**

**FINAL PROJECT REPORT**

*A report submitted in fulfillment of the requirements for the award of the degree  
of Bachelor in Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering,  
Universitas Andalas*

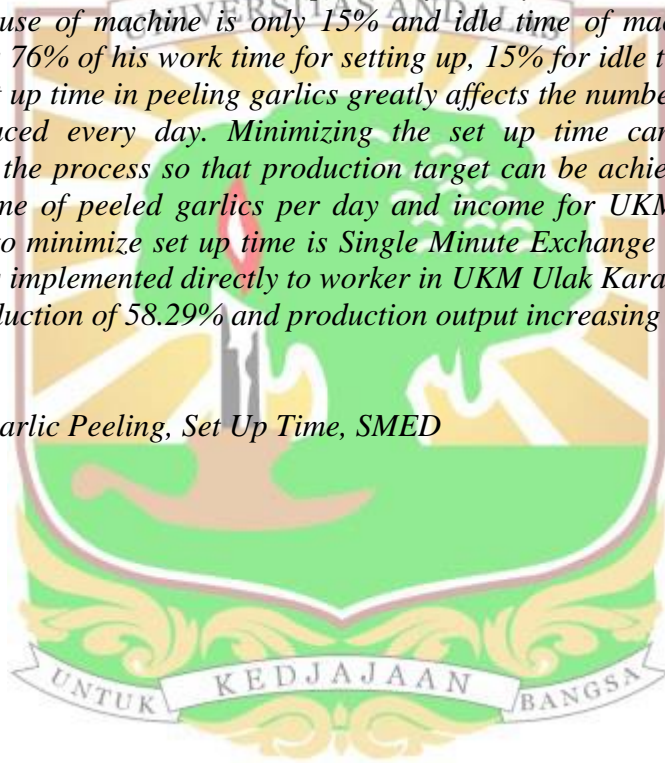


**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## **ABSTRACT**

*Garlic is one of the most useful and popular onions in Indonesia. Garlic has many advantages for our life. The usage of garlic that is most popular in Indonesia especially in West Sumatera is to cook spices for cuisine in West Sumatera restaurants. Garlics needed by restaurants in West Sumatera are usually peeled garlics because it is not enough time to peel the large number of garlics for cooking spices. This situation gives the opportunity for household industries to provide a lot of peeled garlics. One of household industries which produces peeled garlics in West Sumatera especially in Padang is Usaha Kelas Menengah (UKM) Ulak Karang. UKM Ulak Karang has two processes of garlic peeling, namely manual and garlic peeling by using machine. Observation using man and machine process chart shows that the problem faced by UKM Ulak Karang is set up time. The use of machine is only 15% and idle time of machine 85%. The worker spends 76% of his work time for setting up, 15% for idle time, and 9% for allowance. Set up time in peeling garlics greatly affects the number of garlics that can be produced every day. Minimizing the set up time can speed up the completion of the process so that production target can be achieved. It can also increase volume of peeled garlics per day and income for UKM Ulak Karang. Method used to minimize set up time is Single Minute Exchange of Die (SMED). This method is implemented directly to worker in UKM Ulak Karang. The result is set up time reduction of 58.29% and production output increasing of 71.55%.*

**Key Words:** *Garlic Peeling, Set Up Time, SMED*



## **ABSTRAK**

*Bawang putih adalah salah satu bawang yang paling berguna dan populer di Indonesia. Bawang putih memiliki banyak keuntungan bagi kehidupan kita. Penggunaan bawang putih yang paling populer di Indonesia terutama di Sumatera Barat adalah memasak bumbu untuk masakan di restoran Sumatera Barat. Bawang putih yang dibutuhkan oleh restoran di Sumatera Barat biasanya bawang putih kupas karena tidak cukup waktu untuk mengupas bawang putih dalam jumlah besar untuk memasak bumbu. Situasi ini memberi peluang bagi industri rumah tangga untuk menyediakan bawang putih kupas. Salah satu industri rumah tangga yang memproduksi bawang putih kupas di Sumatera Barat khususnya di Padang adalah Usaha Kelas Menengah (UKM) Ulak Karang. UKM Ulak Karang memiliki dua proses pengupasan bawang putih, yaitu manual dan pengupasan bawang putih dengan menggunakan mesin. Observasi menggunakan peta kerja manusia dan mesin, menunjukkan bahwa masalah yang dihadapi UKM Ulak Karang adalah waktu Set Up. Penggunaan mesin hanya 15% dan waktu menganggur mesin 85%. Pekerja menghabiskan 76% waktunya untuk set up, 15% untuk menganggur, dan 9% untuk allowance. Waktu set up dalam mengupas bawang putih sangat mempengaruhi jumlah bawang putih yang bisa diproduksi setiap hari. Meminimalkan waktu set up bisa mempercepat penyelesaian proses sehingga target produksi bisa tercapai. Hal ini juga dapat meningkatkan volume bawang putih kupas per hari dan pendapatan bagi UKM Ulak Karang. Metode yang digunakan untuk meminimalkan waktu Set Up adalah Single Minute Exchange of Die (SMED). Metode ini diimplementasikan langsung kepada pekerja di UKM Ulak Karang. Hasil yang diperoleh yaitu penurunan waktu set up sebesar 58.29% dan peningkatan output produksi sebesar 71.55%.*

**Kata Kunci:** *Pengupasan Bawang, SMED, Waktu Set Up*

