

**PERANCANGAN ULANG ALAT PRESS NATA DE COCO  
UNTUK MEMPERBAIKI POSTUR KERJA DI PT  
FRESHINDO LANGGENG PERKASA**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan  
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh :

**FADILA RAMADANTIE**

**1710933009**

Pembimbing :

**Dr. Eng. Lusi Susanti**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRAK

*PT Freshindo Langgeng Perkasa merupakan salah satu industri nata de coco yang berlokasi di Kelurahan Sungai Sapih, Kota Padang. Salah satu proses yang sangat penting dalam produksi nata de coco adalah pengepresan. Setelah dilakukan pengamatan dan wawancara dengan para pekerja dan pemilik pabrik diperoleh informasi bahwa para pekerja sering mengalami cedera ringan hingga berat.*

*Metode yang digunakan dalam menilai postur kerja yaitu RWL, LI, NBM, dan REBA. Setelah dilakukan perhitungan terbukti dengan diperolehnya nilai RWL sebesar 7,81, LI sebesar 3,2 dan skor NBM yaitu sebesar 74,67. Berdasarkan hasil perhitungan, disimpulkan bahwa postur kerja tersebut menimbulkan resiko cedera bagi operator, dengan tingkat resiko tinggi dan harus segera dilakukan perbaikan.*

*Dilakukan perancangan ulang alat press untuk memperbaiki postur kerja agar mengurangi resiko cedera bagi operator. Setelah prototype alat press selesai dibuat maka dilakukan evaluasi. Diperoleh hasil evaluasi yaitu terjadi penurunan nilai RWL dan LI yang awalnya 3,2 berkurang menjadi 1,9, sedangkan untuk skor NBM berkurang dari 74,33 menjadi 40 dan 74,67 menjadi 36. Skor REBA berkurang dari 15 menjadi 6 dan 9 menjadi 3. Dari hasil perolehan skor dapat disimpulkan bahwa desain alat press baru dapat menurunkan tingkat resiko cedera sangat tinggi menjadi rendah.*

**Kata Kunci:** *Ergonomi, NBM, RWL, LI, Postur Kerja, Metode REBA*

## ABSTRACT

*PT Freshindo Langgeng Perkasa is one of the nata de coco industries located in Sungai Saphih Village, Padang City. One of the most important processes in the production of nata de coco is pressing. After observing and interviewing the workers and factory owners, information was obtained that workers often suffered minor to severe injuries.*

*The methods used in assessing work posture are RWL, LI, NBM, and REBA. After the calculation, it is proven that the RWL value is 7.81, the LI is 3.2 and the NBM score is 74.67. Based on the calculation results, it is concluded that the work posture poses a risk of injury to the operator, with a high level of risk and must be repaired immediately.*

*The press was redesigned to improve work posture in order to reduce the risk of injury to the operator. After the press tool prototype has been made, an evaluation is carried out. The evaluation results obtained that there was a decrease in the RWL and LI scores from 3.2 to 1.9, while the NBM score decreased from 74.33 to 40 and 74.67 to 36. The REBA score decreased from 15 to 6 and 9 to 3. From the results of the score, it can be concluded that the design of the new press can reduce the risk of injury from very high to low.*

**Keywords:** *Ergonomics, NBM, RWL, LI, Work Posture, REBA Method*

