

**PERBAIKAN SISTEM KERJA  
PADA STASIUN KERJA PEMOTONGAN DAN PERAKITAN  
ASMIDAR *FURNITURE*, PADANG**

**TUGAS AKHIR**

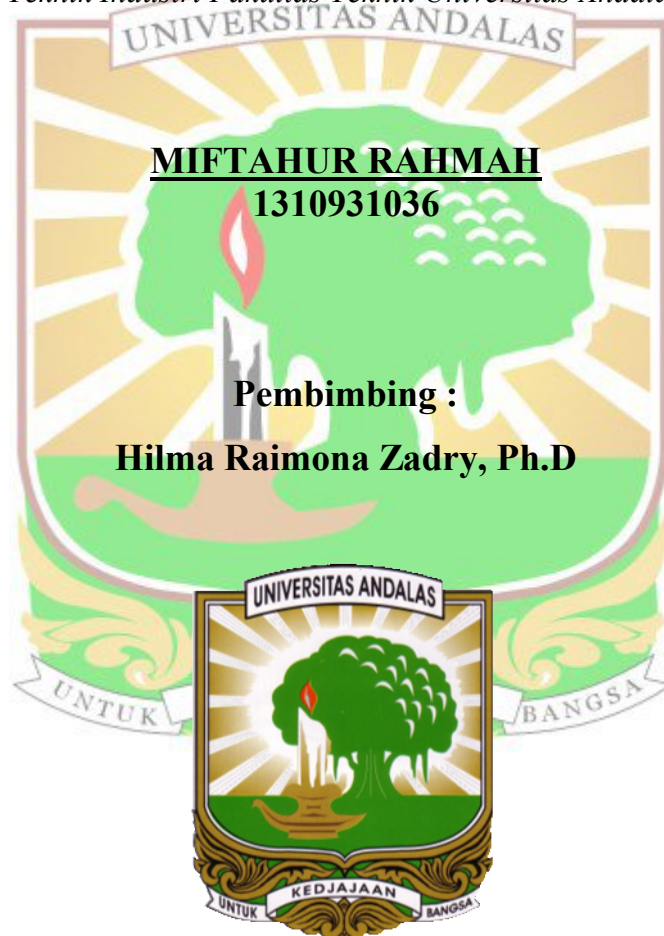


**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

**PERBAIKAN SISTEM KERJA  
PADA STASIUN KERJA PEMOTONGAN DAN PERAKITAN  
ASMIDAR FURNITURE, PADANG**

**TUGAS AKHIR**

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



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2017**

## **ABSTRAK**

*Perkembangan industri furniture di Indonesia pada beberapa tahun terakhir terus mengalami peningkatan. Salah satu bahan baku furniture yang digunakan yaitu rotan. Penghasil rotan terbesar di Indonesia terdapat di Pulau Sumatera. Sumatera Barat adalah salah satu penghasil kerajinan rotan dan memanfaatkannya dalam industri kerajinan. Usaha kerajinan rotan di Sumatera Barat umumnya masih dalam skala usaha mikro kecil menengah. Salah satunya yaitu Asmidar Furniture yang terletak di Jl. Raya Pitameh No.7 Kecamatan Lubuk Begalung, Padang. Pada survei pendahuluan yang dilakukan di Asmidar Furniture pada stasiun pemotongan dan perakitan digunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM). Selain kuesioner dilakukan pengamatan secara langsung menggunakan Rapid Entire Body Assessment (REBA), Workplace Ergonomic Risk Assessment (WERA) dan melakukan pengukuran lingkungan kerja. Hasil pengamatan dan hasil kuesioner menunjukkan bahwa masih banyak masalah yang ditemui berkaitan dengan sistem kerja pada Asmidar Furniture yang perlu diperbaiki, seperti postur kerja operator yang tidak ergonomis, risiko kerja dan lingkungan kerja operator. Perbaikan sistem kerja dilakukan dengan menggunakan pendekatan 10 physical ergonomics principles. Rekomendasi yang didapatkan berupa perancangan meja kerja, perancangan wadah bahan baku, wadah rotan setelah dipotong, wadah perkakas kerja, meja tempat peletakan perkakas kerja dan kursi untuk istirahat. Skor REBA setelah perbaikan menunjukkan terjadinya penurunan dari level sedang dan tinggi menjadi level rendah. Evaluasi postur kerja juga dilakukan menggunakan kuesioner NBM, dimana sebelum perbaikan, skor NBM sebesar 73 dengan level tinggi dan diperlukan perbaikan, setelah dilakukan evaluasi postur kerja maka didapatkan skor NBM 52 dengan level sedang dengan tindakan diperlukan dikemudian hari. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya perbaikan tersebut terjadi penurunan keluhan rasa sakit yang dirasakan oleh operator. Perbaikan sistem kerja stasiun pemotongan dan perakitan juga dilakukan dengan merancang layout stasiun kerja pemotongan dan perakitan yang baru. Layout ini berisikan fasilitas kerja yang telah dirancang pada setiap stasiun kerja. Sebelumnya, belum ada fasilitas kerja yang digunakan dalam bekerja sehingga operator bekerja dengan posisi yang tidak ergonomis dan penempatan alat bantu dan bahan baku yang masih berserakan. Perancangan fasilitas ini dapat membantu operator dalam bekerja.*

**Kata Kunci :** Fasilitas Kerja, Layout, NBM, REBA, Sistem Kerja, WERA

## **ABSTRACT**

*Furniture industry development in Indonesia in recent years increases continuously. One of furniture raw material is rattan. The largest rattan supplier in Indonesian comes from Sumatra. West Sumatra is one of rattan supplier and use it in handicraft industry. Rattan craft industry in West Sumatra generally is still and micro and medium enterprises scale. Asmidar Furniture is one of rattan craft industry in West Sumatra that is located at Jl. Kingdom Pitameh 7 District, Lubuk Begalung, Padan. An preliminary survey was conducted in Asmidar Furniture on cutting and the assembly work station using Nordic Body Map (NBM) questionnaire and direct observation using Rapid Entire Body Assessment (REBA), Workplace Ergonomics Risk Assessment (WERA) and the measurement of the work environment. Work system improvement using ten physical ergonomics principles. Recommendations were obtained are the design of workbench, container raw materials, rattan container, tools container, table for tools container and chair for a break. REBA score after the improvement is decline from the medium and high level into the low level. Evaluation of working posture was carried out using NBM questionnaire. Before the improvement NBM score is 73 (high level) and the necessary repairs. While after NBM score is 52 (medium level) and necessary action in the future. It shows the pain complaints declines after improvement. The improvement of work system on the cutting and assembly work station. was conducted by designing the new layout for those work station. The layout contains working facilities that has been designed at each work station. In the previous work station, there are still no working facilities available, so the operator can't work in ergonomic position. Furthermore tools and raw materials placement are still scattered. The design of these facilities can help the operators to work better.*

**Keywords :** Work facilities, Layout, NBM, REBA, Work Systems, WERA

