

**PERANCANGAN FASILITAS KERJA DAN METODE KERJA
PADA UKM TAHU ALAMI DI LUBUK BUAYA**

TUGAS AKHIR



Oleh:

MUTIA NOFITA APSARI

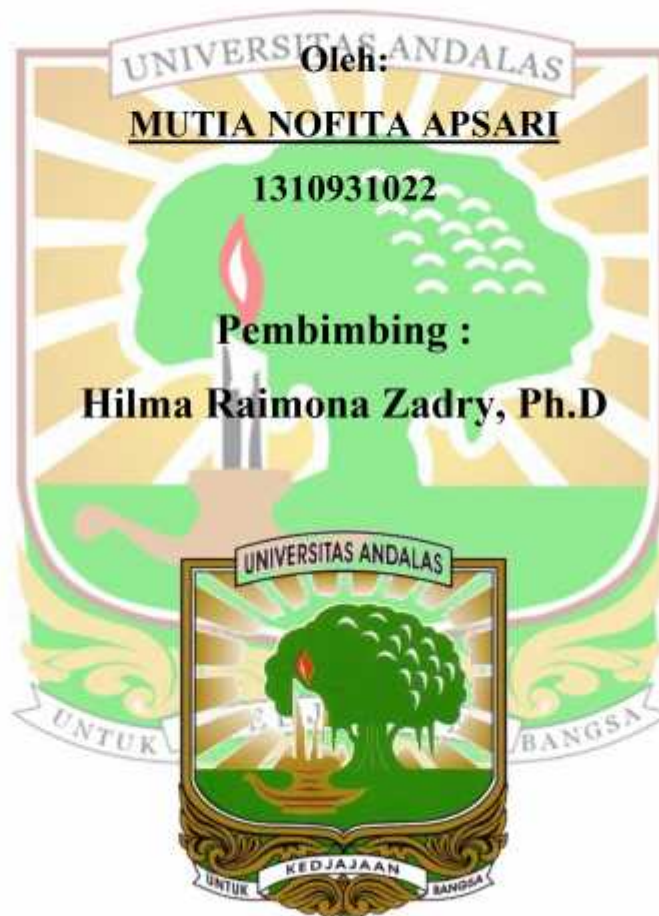
1310931022

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

**PERANCANGAN FASILITAS KERJA DAN METODE KERJA
PADA UKM TAHU ALAMI DI LUBUK BUAYA**

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

Tahu merupakan salah satu konsumsi turunan kedelai terbesar di Indonesia. Potensi ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dijadikan sebagai usaha kecil menengah. Di kota Padang, jumlah industri tahu sudah semakin berkembang. Salah satunya adalah UKM Tahu Alami di Lubuk Buaya. Proses produksi pada UKM Tahu Alami ini terdiri atas empat stasiun kerja yaitu stasiun kerja penggilingan, perebusan, penyaringan, dan pencetakan. Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada bulan November 2016-Januari 2017 dengan menggunakan kuesioner (Nordic Body Map (NBM), Workplace Ergonomic Risk Assessment (WERA), dan lingkungan fisik kerja), maka ditemukan permasalahan terkait dimensi fasilitas kerja yang tidak sesuai dengan pendekatan ergonomi, sehingga menimbulkan adanya postur kerja yang kurang tepat dan menyebabkan ketidaknyamanan pekerja dalam melakukan proses produksi tahu. Oleh sebab itu, dilakukan perancangan ulang fasilitas kerja dan metode kerja proses produksi tahu dengan mempertimbangkan aspek ergonomi.

Evaluasi postur kerja dilakukan dengan menggunakan metode Nordic Body Map (NBM), perhitungan %CVL (Cardiovascular Load) dan Rapid Entire Body Assessment (REBA). Metode REBA merupakan salah satu metode analisis dalam mengevaluasi postur kerja secara keseluruhan, baik anggota tubuh bagian atas maupun anggota tubuh bagian bawah. Hasil analisis postur kerja pada masing-masing stasiun kerja memberikan rekomendasi perbaikan yang berbeda-beda. Selanjutnya berdasarkan hasil evaluasi tersebut dilakukan perancangan fasilitas kerja dengan menggunakan data antropometri manusia di Indonesia.

Rekomendasi yang diperoleh yaitu berupa perancangan fasilitas kerja dan penambahan alat bantu. Perancangan yang dilakukan pada stasiun kerja penggilingan yaitu perancangan sebuah meja. Adapun pada stasiun kerja perebusan dilakukan perancangan bangku kecil dan gayung. Pada stasiun kerja penyaringan diperlukan adanya perancangan meja, ember, alat penyaringan dan sendok pengaduk. Sedangkan pada stasiun kerja pencetakan dilakukan perancangan meja yang disesuaikan dengan dimensi tubuh operator. Selain itu untuk menjamin adanya keselamatan kerja, maka diberikan usulan penambahan sarung tangan dan masker.

Kata Kunci : Fasilitas Kerja, Nordic Body Map, Postur Kerja, REBA

ABSTRACT

Tofu is one of the largest consumption of soybeans in Indonesia. This potential is utilized by society to be been a small and medium business. In Padang city, the number of tofu industry has grown. One of them is UKM Tahu Alami in Lubuk Buaya. The production process in UKM Tahu Alami consists of four work stations, which are milling boiling, filtering, and printing work station. Based on the preliminary survey that was conducted on November 2016-January 2017 using Nordic Body Map (NBM) questionnaire, Workplace Ergonomic Risk Assessment (WERA), and physical environment of work questionnaire, researcher found problems related to the dimensions of work facilities that were not suitable with ergonomic approach. It caused incorrect work posture and uncomfortable condition to the workers while working. Therefore, it is important to re-design the work facilities and work methods of tofu production processes by considering ergonomic aspects.

Work posture evaluation was done by using Nordic Body Map (NBM) method, calculation of CVL (Cardiovascular Load) and Rapid Entire Body Assessment (REBA). REBA method is one of analysis method to evaluate the overall of work posture, both upper and lower limbs. The result of work posture analysis on each work station gave different recommendation improvement. Furthermore based on the results of the evaluation, researcher designed the work facilities using human anthropometry data in Indonesia.

Recommendations were obtained in the form of the new working facility design and additional tools. The design was conducted in grinding work station which is a table design. While for the boiling work station, it was designed the small bench and dipper. In the filtering work station, it was designed the table, bucket, filtering tools and spoon stirrer. While the printing work station, it was designed a table that is adjusted with body dimensions of the operator. In addition to ensure the safety of work, then given the proposed addition of gloves and masks.

Keywords : REBA, Nordic Body Map, Work Facilities, Work Posture