

**PERANCANGAN FASILITAS KERJA UNTUK PERBAIKAN  
POSTUR KERJA OPERATOR  
(STUDI KASUS: ROTI WINDA DAN RAFFI DI BALAI BARU,  
KOTA PADANG)**

**TUGAS AKHIR**



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

**PERANCANGAN FASILITAS KERJA UNTUK PERBAIKAN  
POSTUR KERJA OPERATOR**

**(STUDI KASUS: KERUPUK SANJAI BALADO WINDA DAN RAFFI DI  
BALAI BARU, KOTA 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**

*Di Indonesia saat ini berkembang pesat usaha masyarakat yang disebut Usaha Kecil Menengah (UKM). Industri pengolahan merupakan salah satu sektor yang banyak dijadikan lapangan usaha oleh masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari tiga belas sektor industri, industri pengolahan diposisi ketiga yang memiliki aktivitas tertinggi sebanyak 14.74% di Provinsi Sumatera Barat. Industri makanan jadi merupakan bagian dari sektor industri pengolahan. Sektor Industri makanan salah satunya yaitu industri roti (bakery). Industri bakery ini banyak diusahakan di Sumatera Barat khususnya di Kota Padang. Penelitian ini dilakukan pada usaha Roti Winda & Raffi yang merupakan salah satu UKM di Kota Padang. Studi pendahuluan dilakukan dengan pengamatan secara langsung dan wawancara dengan pihak Roti Winda & Raffi. Hasil pengamatan yang dilakukan banyak permasalahan yang ditemui dan perlu segera diperbaiki seperti postur kerja yang tidak ergonomis, resiko kerja serta lingkungan kerja operator. Perbaikan postur kerja menggunakan pendekatan 10 Physical Ergonomics Principle berupa rekomendasi fasilitas kerja terdiri dari meja pengadukan, meja penggilingan, meja penggorengan, meja pengemasan, meja perkakas, pengaduk dan kursi untuk operator beristirahat. Usulan yang direkomendasikan yaitu penambahan lampu T8 Tube High lumen output sebanyak tiga buah di tiga titik dan penambahan earplug untuk lima orang operator. Hasil perancangan menggunakan teknik validasi kontekstual menggunakan REBA. Hasil yang didapatkan terjadinya penurunan level risiko dari level sangat tinggi menjadi level rendah. Perbaikan postur kerja yang dilakukan untuk menurunkan keluhan fisik operator dalam bekerja. Perbaikan postur kerja dilakukan pada stasiun kerja pengadukan, stasiun kerja penggilingan, stasiun kerja penggorengan dan stasiun kerja pengemasan sedangkan perancangan layout pada masing-masing stasiun kerja bertujuan untuk mempermudah operator bekerja.*

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

## **ABSTRACT**

*Business community or commonly called as Small and Medium Enterprises (SMEs) growing rapidly in Indonesia currently. Manufacture industry is one of many sectors used by the community in Indonesia. It can be seen from 13 industrial sectors, manufacture industry is in the third position which has the highest activity of 14.74% in West Sumatera Province. The food industry is part of the manufacturing sector. One of food industry sector is bakery industry. Bakery industry was cultivated in West Sumatra, especially in the city of Padang. This research was conducted in Winda & Raffi Bakery which is one of SME in Padang City. The preliminary study was observed directly and interview with one of the employee in Winda & Raffi Bakery. Based on the observations there was many problems occurred and it is necessary to improve immediately such as ergonomic work posture, work risk and operator work environment. The improvement of work posture was utilized 10 Physical Ergonomics Principle approach and the result obtained the repairing work facilities such as recommendation of operator table for string work station, table for milling work station, table for frying work station, table for packaging work station, tooling table, stirrer and seat for rest operators. The suggestion is addition of T8 High Lumen Output Tube lamps at three points and the addition of earplug for five operators. Design results using contextual validation techniques using REBA. The result is that there is a decrease in risk level from very high level to low level. Work posture improvements was conducted to the stirring work stations, milling stations, frying stations and packaging work stations. The design of layout at each work station aims for to easier operators work.*

**Keywords :** *Food Industry, Layout, NBM, REBA, Work Facilities, Work Systems*

