

**PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI DI UMKM  
MIE KUNING PUTRI MINANG MELALUI  
IDENTIFIKASI DAN PENGURANGAN  
PEMBOROSAN**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**FADHILA SALSABILA 'AIDI**

**2010931036**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI DI UMKM MIE  
KUNING PUTRI MINANG MELALUI IDENTIFIKASI DAN  
PENGURANGAN PEMBOROSAN**

**TUGAS AKHIR**

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



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

Era globalisasi yang dijalani pada saat ini menimbulkan perkembangan di berbagai sektor, salah satu diantaranya adalah sektor industri makanan dan minuman. Menurut data BPS, Produk Domestik Bruto (PDB) industri makanan pada kuartal 1 tahun 2023 mencapai Rp 206,19 triliun. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 5,33%. UMKM Mie Kuning Putri Minang merupakan salah satu usaha yang mie kuning yang berada di Kota Padang. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan selama proses produksi terdapat indikasi pemborosan berupa defect, waiting, overprocessing. Pemborosan yang terjadi ini dapat mengurangi efisiensi dari proses produksi di UMKM Mie Kuning Putri Minang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi apa saja pemborosan yang ada pada proses produksi dan rekomendasi perbaikan yang dapat mengurangi pemborosan pada proses produksi di UMKM Mie Kuning Putri Minang saat ini. Dalam penelitian ini terdapat beberapa metode yang digunakan diantaranya yaitu value stream mapping (VSM), Waste Relationship Matrix (WRM), Waste Assessment questionnaire (WAQ), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), dan fishbone diagram.

Berdasarkan pembuatan current state value stream mapping yang telah dilakukan didapatkan nilai Process Cycle Efficiency (PCE) 40,3%. Dalam menentukan skor pemborosan dengan persentase tertinggi pada proses produksi di UMKM Mie Kuning Putri Minang ini menggunakan Waste Assessment Model (WAM). Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan didapatkan pemborosan dengan persentase paling tinggi adalah defect yaitu sebesar 31,22%. Hal ini menandakan pemborosan ini paling dominan dalam proses produksi dan diprioritaskan untuk mendapatkan usulan perbaikan. Tool yang terpilih dalam metode VALSAT dalam mengidentifikasi lebih lanjut aktivitas value added dan aktivitas non value added adalah Process Activity Mapping (PAM). Hasil pengolahan PAM menunjukkan terdapat aktivitas value added sebesar 45%, necessary non value added sebesar 48% dan aktivitas non value added sebesar 6%. Fishbone diagram digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi penyebab munculnya pemborosan pada proses produksi dari berbagai aspek. Setelah mengetahui penyebab pemborosan yang terjadi diberikan beberapa usulan perbaikan yaitu mengganti metode pengeringan dengan menggunakan mesin pengering, pembuatan standar prosedur kerja, dan melakukan penataan ulang tata letak. Berdasarkan future state value stream mapping usulan perbaikan yang diberikan dapat meningkatkan nilai PCE dari proses produksi di UMKM Mie Kuning Putri Minang menjadi 93,53%.

***Kata Kunci:*** *UMKM Mie Kuning, Produktivitas, Produksi, Pemborosan, dan Lean Manufacturing,*



## ABSTRACT

The current era of globalization has given rise to developments in various sectors, one of which is the food and beverage industry sector. According to BPS data, the Gross Domestic Product (GDP) of the food industry in the first quarter of 2023 reached IDR 206.19 trillion. This figure shows an increase of 5.33%. UMKM Mie Kuning Putri Minang is one of the yellow noodle businesses in Padang City. Based on the results of observations made during the production process, there are indications of waste in the form of defects, waiting, and overprocessing. This waste can reduce the efficiency of the production process at the Mie Kuning Putri Minang MSME. The aim of this research is to identify what waste exists in the production process and recommend improvements that can reduce waste in the current production process at the Mie Kuning Putri Minangf UMKM. In this research, several methods were used, including value stream mapping (VSM), Waste Relationship Matrix (WRM), Waste Assessment questionnaire (WAQ), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), and fishbone diagrams.

Based on the current state value stream mapping that has been carried out, the Process Cycle Efficiency (PCE) value is 40.3%. In determining the waste score with the highest percentage in the production process at MSME Mie Kuning Putri Minang, the Waste Assessment Model (WAM) is used. Based on the data processing carried out, it was found that the highest percentage of waste was defects, namely 31.22%. This indicates that this waste is the most dominant in the production process and is prioritized for suggestions for improvement. The tool chosen in the VALSAT method for further identifying value added activities and non-value added activities is Process Activity Mapping (PAM). The PAM processing results show that there are value added activities of 45%, necessary non value added activities of 48% and non value added activities of 6%. Fishbone diagrams are used to determine the factors that cause waste in the production process from various aspects. After finding out the causes of the waste that occurred, several suggestions for improvement were given, namely changing the drying method by using a drying machine, establishing standard work procedures, and rearranging the layout. Based on future state value stream mapping, the proposed improvements can increase the PCE value of the production process at Mie Kuning Putri Minang UMKM to 93.53%. It is hoped that the results of this research can help reduce waste in the Mie Kuning Putri Minang UMKM and can increase productivity and efficiency of the production process.

**Keyword:** UMKM Mie Kuning, Productivity, Production, Waste, and Lean Manufacturing,



