

**ANALISIS PEMBOROSAN DENGAN PENDEKATAN  
*LEAN MANUFACTURING* DI USAHA HEPPY  
BAKERY**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**ERSYA GUSMAWARNI**

**1810931016**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**ANALISIS PEMBOROSAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN*  
MANUFACTURING DI USAHA HEPPY BAKERY**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana Pada  
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**Oleh:**

**ERSYA GUSMAWARNI**

**1810931016**

**Pembimbing:**

**Reinny Patrisina, Ph.D**



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## ABSTRAK

*Persaingan di setiap sektor industri pada saat sekarang ini semakin ketat. Ketatnya persaingan mengakibatkan setiap pelaku industri harus mampu bersaing agar dapat bertahan dalam pasar. Usaha Heppy Bakery sebagai salah satu produsen roti di kota Padang harus mampu bersaing dengan kompetitor dengan usaha sejenis lainnya. Salah satu caranya dengan meningkatkan produktivitas melalui aktivitas produksi yang efektif dan efisien. Aktivitas tersebut dapat dicapai dengan mengurangi waste dan meningkatkan nilai produk. Oleh sebab itu perlu dilakukan identifikasi pemborosan yang terjadi di dalam proses produksi Heppy Bakery.*

*Identifikasi pemborosan pada usaha Heppy Bakery dilakukan dengan menggunakan pendekatan lean manufacturing dengan penggunaan tool value stream mapping, WRM dan WAQ serta fishbone diagram. Tahapan yang dilakukan yaitu menganalisis aliran nilai kondisi usaha heppy bakery sekarang ini dengan membuat current state mapping, selanjutnya melakukan identifikasi waste menggunakan kuesioner WRQ dan WAQ, kemudian menganalisis hasil waste dengan menggunakan VALSAT, lalu mengidentifikasi penyebab waste yang terjadi, terakhir membuat future state mapping sebagai rencana perbaikan di masa depan dengan memetakan perbaikan dari current state mapping. Hasil identifikasi waste menggunakan kuesioner WRQ dan WAQ diperoleh dominan yaitu waiting (19,85%), motion (18,17%), defect (15,08). Kemudian mapping tools yang terpilih digunakan untuk menganalisis aliran nilai pada rantai produksi Heppy Bakery yaitu Processing Activity Mapping. Diperoleh 32,46% aktivitas bernilai value added, 2,42 % aktivitas bernilai non value added, dan 65,12% aktivitas necessary non value added. Akar penyebab waste diidentifikasi menggunakan fishbone diagram, berdasarkan hal tersebut rekomendasi perbaikan yang diberikan seperti penerapan pemeliharaan mesin produksi, pengawasan karyawan, evaluasi supplier, penerapan 5S, dan penambahan investasi mesin produksi, penggunaan set timer dan perbaikan metode kerja pada stasiun kerja pengemasan.*

**Kata Kunci:** Usaha roti, Produksi, Pemborosan, Lean, VSM

## ABSTRACT

*Competition in every sector of the industry at this time is getting tougher. Intense competition resulted in every industry player must be able to compete in order to survive in the market. Heppy bakery business as one manufacturer of bread in the city of Padang should be able to compete with competitors with other similar businesses. One way is to increase productivity through effective and efficient production activities. This activity can be achieved by reducing waste and increasing product value. Therefore it is necessary to identify the waste that occurs in the production process Heppy Bakery.*

*Identification of waste in Heppy Bakery business is done by using lean manufacturing approach with the use of value stream mapping tool, WRM and WAQ and fishbone diagram. The steps taken are analyzing the flow of heppy bakery business condition value now by making current state mapping, then identifying waste using WRQ and WAQ questionnaires, then analyzing the results of waste using VALSAT, then identifying the causes of waste that occurs, finally making future state mapping as a future improvement plan by mapping improvements from current state mapping. The results of waste identification using WRQ and WAQ questionnaires obtained dominant waste is waiting (19.95%), motion (18.17%), defect (15.08). Then the selected mapping tools used to analyze the flow of value on the production floor Heppy Bakery is Processing Activity Mapping. Obtained 32.46% of value added activities, 2.42% of non value added activities, and 65.12% of non value added necessary activities. The root cause of waste was identified using the fishbone diagram, based on the improvement recommendations given such as the implementation of production machine maintenance, employee supervision, supplier evaluation, implementation of 5S, and the addition of production machine investment, the use of timer sets and improvement of work methods on the packaging workstation.*

**Kata Kunci:** Bakery, Production, Waste, Lean, VSM