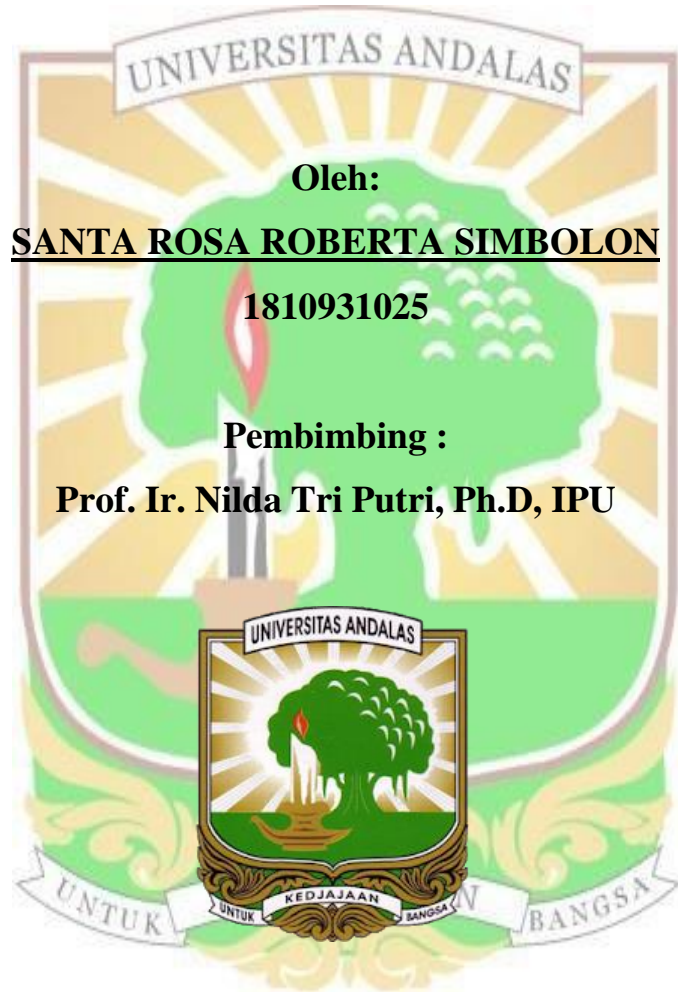


**IMPLEMENTASI 5S UNTUK MEMINIMASI WASTE PADA  
PROSES PRODUKSI ROTI  
(Studi Kasus: Madani Bakery)**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**SANTA ROSA ROBERTA SIMBOLON**

**1810931025**

**Pembimbing :**

**Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

**IMPLEMENTASI 5S UNTUK MEMINIMASI WASTE PADA  
PROSES PRODUKSI ROTI  
(Studi Kasus: Madani Bakery)**

**TUGAS AKHIR**

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

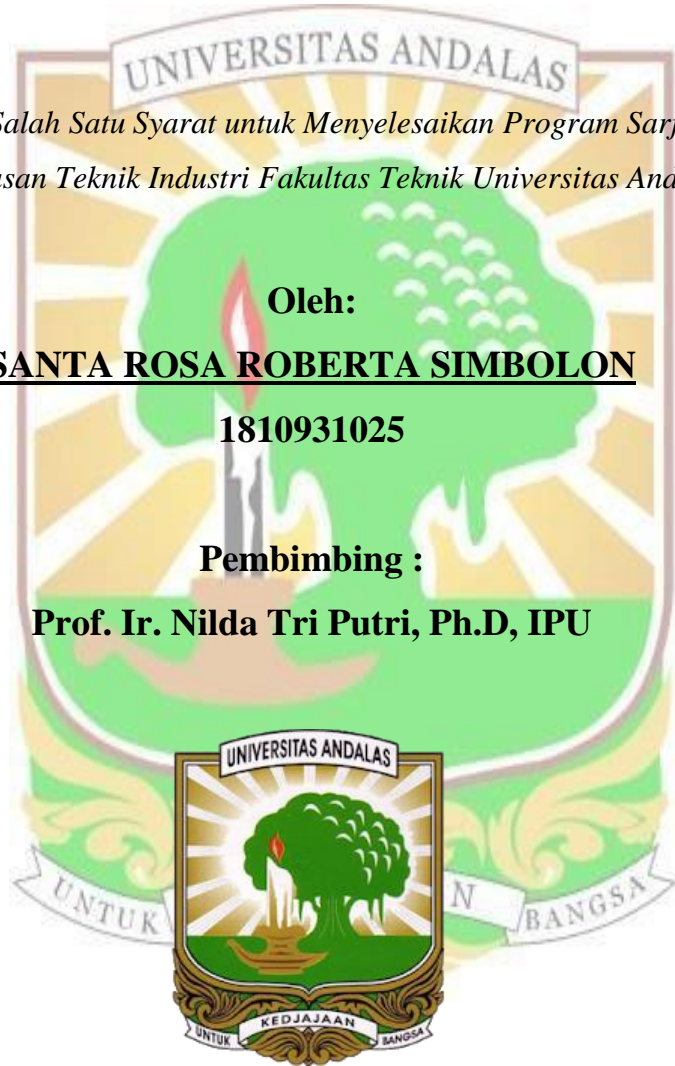
**Oleh:**

**SANTA ROSA ROBERTA SIMBOLON**

**1810931025**

**Pembimbing :**

**Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU**



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

**2022**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Implementasi 5S untuk Meminimasi *Waste* Pada Proses Produksi Roti (Studi Kasus: Madani *Bakery*)”. Laporan tugas akhir ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas. Penulisan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga yang memberikan dukungan berupa moril dan materil.
2. Ibu Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu dan tenaga dalam memberikan arahan selama pembuatan laporan tugas akhir.
3. Bapak Eri Wirdianto, M. Sc. dan Ibu Hilma Raimona Zadry, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan masukkan dalam penulisan laporan tugas akhir.
4. Pihak Madani *Bakery* yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis dalam melakukan penelitian.
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Agam, Desember 2021

Penulis

## ABSTRAK

Sektor industri memiliki peran penting pada perekonomian Indonesia. Keberhasilan perekonomian dari suatu negara ditentukan dari tingkat pertumbuhan ekonominya. Penelitian dilakukan di Kabupaten Agam dengan tingkat industri pengolahan pada tahun 2020 berada pada posisi yang rendah dalam kontribusi pada perekonomian Indonesia. Masyarakat Agam mengkonsumsi roti sebanyak 0,564 satuan komoditas untuk roti tawar dan 1,615 satuan komoditas untuk roti manis pada tahun 2020. Nilai tersebut meningkat dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 0,588 satuan komoditas untuk roti tawar dan 1,437 satuan komoditas untuk roti manis. Hal tersebut menunjukkan besarnya kebutuhan masyarakat akan konsumsi roti. Madani bakery merupakan salah satu usaha di Agam yang memproduksi roti dan dijadikan tempat penelitian. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui waste pada Madani bakery. Terdapat dua jenis waste pada pembuatan roti di Madani bakery, yaitu waiting dan unnecessary transportation. Hal ini menunjukkan perlunya penerapan 5S agar waste dapat diminimalkan. Tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan 5S pada Madani bakery dengan menggunakan PDCA (Plan, Do, Check, dan Action) untuk mengurangi waste.

Pada tahap plan dirancang perbaikan agar dapat mengurangi waste. Pada tahap do dilaksanakan implementasi 5S pada stasiun kerja di Madani bakery. Seiri dilaksanakan dengan penyortiran barang dan pemberian label merah. Posisi barang berdasarkan kebijakan stratifikasi atau frekuensi pemakaiannya. Seiton dilakukan dengan penyediaan wadah penyimpanan, label nama item, dan garis batas. Seiso dilakukan dengan penyediaan alat kebersihan dan jadwal kebersihan. Pembuatan display pengingat 5S dan instruksi kerja pada tahap Seiketsu. Shitsuke dilakukan dengan pembuatan checklist audit 5S dan dilakukan sosialisasi 5S. Check dilakukan untuk membandingkan kondisi sebelum dan setelah dilakukan 5S. Pengurangan waktu kerja menjadi 784,34 menit dan pemborosan mengalami pengurangan menjadi 11,773 menit. Rincian kegiatan untuk pemborosan transportasi masih sama karena layout tidak mengalami perubahan. Penggunaan material handling dapat membantu mengurangi waktu transportasi. Pemborosan gerak mengalami pengurangan karena barang pada stasiun kerja lebih mudah ditemukan dan instruksi kerja. Action dilakukan untuk standardisasi agar mencegah munculnya permasalahan yang sama. Daftar hadir training dan prosedur 5S tertulis dibuat untuk membantu pelaksanaan 5S.

**Kata Kunci:** Madani Bakery, 5S, Waste, Implementasi, PDCA

## ABSTRACT

The industrial sector has an important role in the Indonesian economy. The economic success of a country is determined by its level of economic growth. The study was conducted in Agam Regency with the level of the processing industry in 2020 being in a low position in contributing to the Indonesian economy. The Agam community consumes 0,564 commodity units of bread for white bread and 1,615 commodity units of sweet bread in 2020. This value increased compared to the previous year, which was 0,588 commodity units for white bread and 1,437 commodity units for sweet bread. This shows the large community need for bread consumption. Madani bakery is one of the SMEs in Agam that produces bread and is used as a research site. Observations were made to determine the waste in Madani bakery. There are two types of waste in making bread at Madani bakery, namely waiting and unnecessary transportation. This shows the need to implement 5S so that waste can be minimized. The purpose of this study is to implement 5S in MSMEs Madani bakery by using PDCA (Plan, Do, Check, and Action) to reduce waste.

At the stage of the plan is designed improvements in order to reduce waste. In the do stage carried out the implementation of 5S at the work station in Madani bakery. Seiri is carried out by sorting goods and labeling red. The position of goods based on the policy of stratification or frequency of use. Seiton is done by providing storage containers, item name labels, and borderlines. Seiso is done by providing hygiene tools and hygiene schedules. Creation of 5S reminder displays and work instructions at the Seiketsu stage. Shitsuke was done by creating a 5S audit checklist and doing 5S socialization. Check is to compare conditions before and after 5S. Reduced working time to 784.34 minutes and waste was reduced to 11,773 minutes. The details of activities for transportation waste are still the same because the layout does not change. The use of material handling can help reduce transportation time. The waste of motion is reduced because goods at work stations are easier to find and work instruction. Action is done for standardization to prevent the emergence of the same problem. A list of present training and written 5S procedures is created to assist in the implementation of 5S.

**Keywords:** *Madani Bakery, 5S, Waste, Implementation, PDCA*