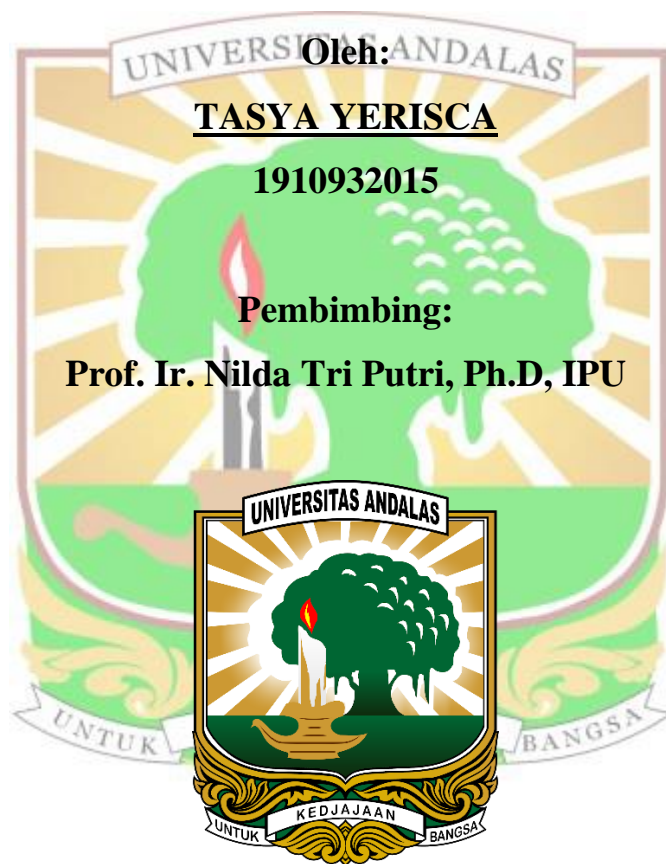


**PERBAIKAN KUALITAS PADA PROSES PRODUKSI ROTI
UNTUK MEMINIMASI TINGKAT KECACATAN PRODUK
(Studi Kasus: Usaha Bagus *Bakery* Kota Padang)**

TUGAS AKHIR

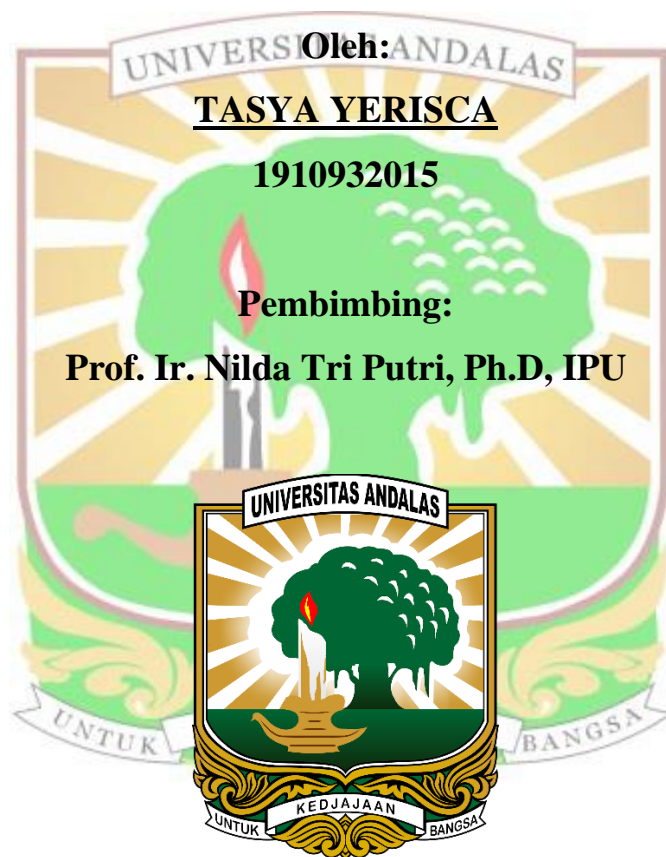


**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**PERBAIKAN KUALITAS PADA PROSES PRODUKSI ROTI
UNTUK MEMINIMASI TINGKAT KECACATAN PRODUK
(Studi Kasus: Usaha Bagus *Bakery* Kota Padang)**

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
2023**

ABSTRACT

The development of Indonesia's economy would never be separated from the growth of the industrial sector, especially the food and drink industry. This sub-industry contributes 32,77% of the Gross Domestic Product (GDP). One of the food and drink industries that had increased is the business of bread with a growth is 7% - 10% every year. Padang has more than 30 bakery businesses, one of them is Bagus Bakery. During the production process, every day there are defective products that are not worth it to sell. The observation that was done from 29 January 2023 until 5 February 2023 reported the average defective product every day is 37 loaves of bread, and the average daily production is 7357,143, with a total loss of IDR468.00 a week. The business person hopes that the defective product will not reach 10 bread each day. Therefore, the research conducted with the Six Sigma DMAIC method, method aims to provide improvement suggestions for the business owner to minimize the number of defective breads. The value of sigma in the production process is in number 4,8375 and needs improvement. There are 4 types of defective bread, which are small bread, pressed bread, burned bread, and undercooked bread. The recommendations for improvement that were given to the business owner such as to have a maintenance schedule for the oven and the scale, make the Standard Operating Procedure (SOP) of the production, and also the work instructions. The implementation had been proposed to the work instruction in the cooling process and the packing process to decrease the pressed defective product. After the implementation of the suggestions, the value of sigma increased to 4,8557, which means the implementation of the repairing proposal suggestion can reduce the number of defective products. Hopefully, the business owner can apply this repair recommendation continuously so that it will minimize the defective product and can reach the minimum target.

Keywords: Bread, Defect, DMAIC, Six Sigma, Improvement

ABSTRAK

Perkembangan perekonomian Indonesia tidak akan pernah lepas dari perkembangan sektor industri, terutama industri makanan dan minuman. Sub industri ini menyumbang 32,77% dari Produk Domestik Bruto (PDB). Salah satu industri makanan dan minuman yang meningkat adalah bisnis roti dengan pertumbuhan mencapai 7% - 10% setiap tahunnya. Kota padang sendiri memiliki lebih dari 30 usaha bakery, salah satunya Bagus Bakery. Selama proses produksi, setiap harinya terdapat produk yang cacat yang tidak layak untuk dijual. Pengamatan yang dilakukan dari tanggal 29 Januari 2023 hingga 5 Februari 2023 tercatat bahwa rata-rata produk cacat perhari adalah 37 buah roti dengan rata-rata produksi perhari 7357,143 dan total kerugian sebesar Rp468.000 per minggu. Pihak usaha mengharapkan cacat pada roti tidak mencapai 10 roti per hari. Oleh karena itu, dilakukan penelitian menggunakan metode Six Sigma DMAIC dengan tujuan dapat memberikan usulan perbaikan agar jumlah roti yang cacat dapat diminimasi. Nilai sigma proses produksi saat ini berada pada angka 4,8375 dan perlu ditingkatkan lagi. Jenis cacat pada roti ada 4 yaitu roti kecil, penyet, gosong, dan kurang matang. Rekomendasi perbaikan yang diberikan yaitu dengan memberikan jadwal maintenance oven dan timbangan, membuat SOP produksi, dan instruksi kerja. Implementasi dilakukan pada usulan instruksi kerja proses pendinginan dan pengemasan untuk mengurangi cacat penyet. Setelah dilakukan implementasi, nilai sigma meningkat menjadi 4,8557 yang berarti implementasi usulan perbaikan dapat mengurangi jumlah cacat produk. Pihak usaha diharapkan menerapkan rekomendasi perbaikan ini secara berkelanjutan agar jumlah produk yang cacat dapat terus diminimasi hingga target minimum dapat tercapai.

Kata Kunci: *Cacat, DMAIC, Roti, Six Sigma, Perbaikan*

