

**PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN PANGAN  
PADA PROSES PRODUKSI ROTI  
(STUDI KASUS ROTI 99)**

**TUGAS AKHIR**



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

**PERANCANGAN SISTEM KEAMANAN PANGAN PADA  
PROSES PRODUKSI ROTI  
(STUDI KASUS ROTI 99)**

**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  
2022**

## ABSTRACT

*Roti 99 is one of the food industries in the Cupak area, Solok Regency, West Sumatra which produces various types of processed bread. In the production process of Roti 99, there is a potential that causes contamination of bakery products from microbiological, chemical, and physical hazards that can harm consumers. Based on observations and interviews, it was found aspects that were not appropriate in the application of GMP and SSOP to Roti 99. Therefore, research was conducted on the design of a food safety system to design GMP and SSOP documents for bread production in Roti 99 and compile documents HACCP plan for bread production at Roti 99 which will be used by the company as a guide in implementing the HACCP system.*

*The design of the document begins with the identification of the application of GMP and SSOP regarding the condition of the factory on Roti 99 by the GMP guidelines set by the Food and Drug Supervisory Agency as well as 8 keys to the implementation of SSOP. Furthermore, the preparation of the HACCP document plan is carried out by carrying out 12 stages consisting of 5 preparation stages, and 7 core activity stages containing 7 HACCP principles. Based on the results of the HACCP document design and the GMP and SSOP guidelines, an SOP document was designed according to the needs of Roti 99 as a food safety standard.*

*The results of this study are the design of the HACCP document and the design of the SOP document. The design of the HACCP document consists of the composition of the HACCP team, product descriptions of Roti 99, identification of usage plans and target consumers, preparation of flow diagrams for the production process of Roti 99, flow chart verification, and analysis of potential hazards in the design of Roti 99 HACCP. There are seven critical control points in the process. production of bread, namely the process of baking bread, cooling of bread, filling jam/bread filling, packaging, the cooking process of sugar apple jam, weighing in the process of making butter jam, the cooking process of chocolate jam, monitoring actions, determining corrective actions, and documentation in the form of receiving raw materials, temperature check form, and food safety checklist form. The draft SOP document consists of SOPs for employee hygiene procedures and regulations, SOPs for cleaning and sanitizing tools and production areas, and SOPs for the production process.*

**Keywords:** *Food Safety, GMP, HACCP, SOP, SSOP*

## ABSTRAK

*Roti 99 adalah salah satu industri makanan di daerah Cupak, Kabupaten Solok, Sumatera Barat yang memproduksi berbagai macam jenis olahan roti. Di dalam proses produksi pada Roti 99 terdapat potensi yang menyebabkan tercemarnya produk roti dari bahaya-bahaya mikrobiologis, kimia, dan fisik sehingga dapat merugikan konsumen. Berdasarkan observasi dan hasil wawancara ditemukan aspek-aspek yang tidak sesuai di dalam penerapan GMP dan SSOP pada Roti 99. Maka dari itu, dilakukan penelitian mengenai perancangan sistem keamanan pangan dengan tujuan untuk merancang dokumen GMP dan SSOP untuk produksi roti di Roti 99 dan menyusun dokumen rencana HACCP untuk produksi roti di Roti 99 yang akan digunakan oleh perusahaan sebagai pedoman dalam penerapan sistem HACCP.*

*Perancangan dokumen diawali dengan identifikasi terhadap penerapan GMP dan SSOP mengenai kondisi pabrik pada Roti 99 sesuai dengan pedoman GMP yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan serta 8 kunci penerapan SSOP. Selanjutnya dilakukan penyusunan rencana dokumen HACCP dengan melakukan 12 tahapan yang terdiri dari 5 tahap persiapan, dan 7 tahap kegiatan inti yang berisikan 7 prinsip HACCP. Berdasarkan hasil dari rancangan dokumen HACCP dan pedoman GMP dan SSOP dirancang dokumen SOP sesuai dengan kebutuhan Roti 99 sebagai standar keamanan pangan.*

*Hasil dari penelitian ini adalah rancangan dokumen HACCP dan rancangan dokumen SOP. Rancangan dokumen HACCP terdiri dari susunan tim HACCP, deskripsi produk Roti 99, identifikasi rencana penggunaan dan sasaran konsumen, penyusunan diagram alir proses produksi Roti 99, verifikasi diagram alir, analisis bahaya potensial di dalam rancangan HACCP roti 99. Terdapat tujuh titik kendali kritis dalam proses produksi roti yaitu proses pemanggangan roti, pendinginan roti, pengisian selai/ filling roti, pengemasan, proses pemasakan selai srikaya, penimbangan pada proses pembuatan selai mentega, proses pemasakan selai coklat, tindakan monitoring, penentuan tindakan korektif, dan dokumentasi berupa form penerimaan bahan baku, form pemeriksaan suhu, dan form food safety checklist. Rancangan dokumen SOP terdiri dari SOP prosedur dan tata tertib higiene karyawan, SOP pembersihan dan sanitasi alat dan area produksi, dan SOP proses produksi.*

**Kata Kunci :** *GMP, HACCP, Keamanan Pangan, SOP, SSOP*