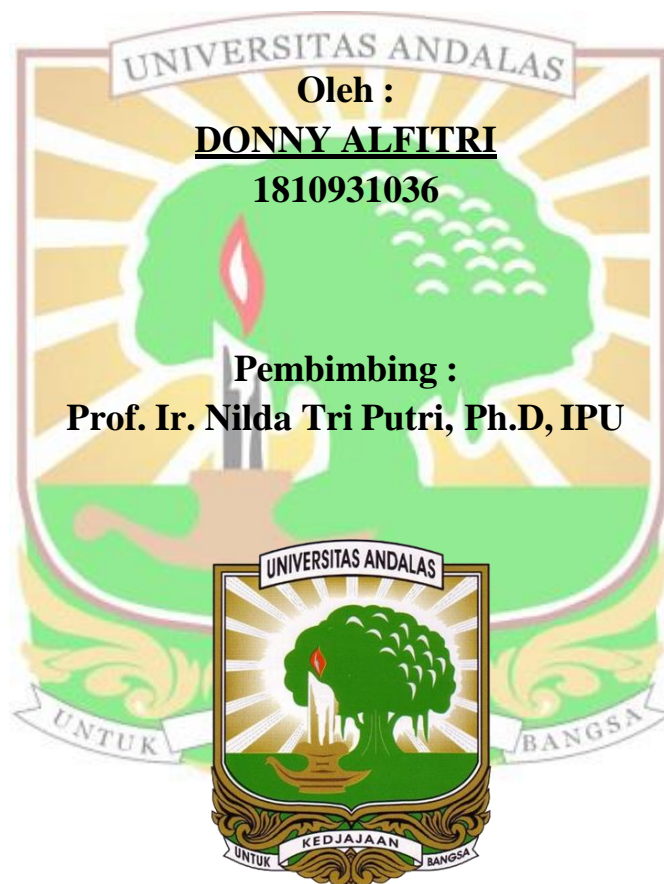


**ANALISIS RISIKO DAN PERANCANGAN AKSI MITIGASI
RISIKO KEHALALAN PRODUK SEBAGAI UPAYA
PEMBENTUKAN *HALAL FOOD SUPPLY CHAIN*
(STUDI KASUS: TAHU TEMPE SOLO)**

TUGAS AKHIR



Oleh :

DONNY ALFITRI

1810931036

Pembimbing :

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

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

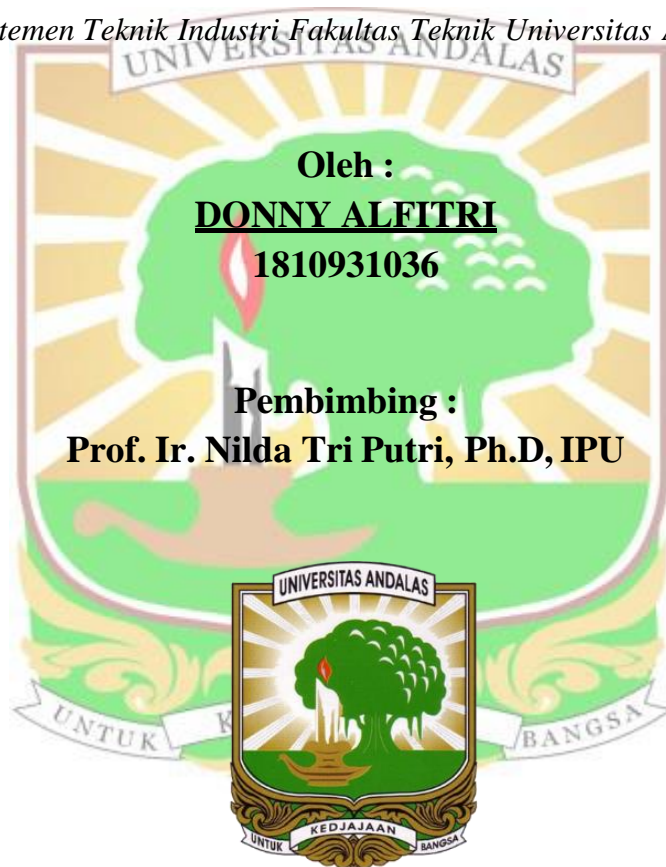
PADANG

2022

**ANALISIS RISIKO DAN PERANCANGAN AKSI MITIGASI
RISIKO KEHALALAN PRODUK SEBAGAI UPAYA
PEMBENTUKAN *HALAL FOOD SUPPLY CHAIN*
(STUDI KASUS: TAHU TEMPE SOLO)**

TUGAS AKHIR

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



Oleh :

DONNY ALEITRI

1810931036

Pembimbing :

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

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas nikmat Allah Subhanahu wa Ta'ala yang melimpahkan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Analisis Risiko Dan Perancangan Aksi Mitigasi Risiko Kehalalan Produk pada UMKM Tahu Tempe Solo Sebagai Upaya Pembentukan *Halal Food Supply Chain*”. Proposal Tugas Akhir ini ditulis sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana di Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Andalas.

1. Ibu Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan ilmu, arahan, bimbingan, waktu, pikiran, dan tenaga selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Jonrinaldi, Ph.D, IPM. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Alizar Hasan, MSIE, M.Eng. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta masukan terhadap laporan Tugas Akhir ini.
3. Kedua Orang Tua yang telah memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materil kepada penulis.
4. Ibu Ernila Kosma selaku pemilik UMKM Tahu Tempe Solo yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menjadikan usahanya sebagai objek penelitian Tugas Akhir.
5. Keluarga angkatan 11 UKM Neo Telemetry, teman-teman pengurus UKM Neo Telemetry dan teman-teman Incred18ble yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat bagi penulis dan pembaca.

Padang, September 2022

Donny Alfitri

ABSTRAK

UMKM Tahu Tempe Solo merupakan satu-satunya UMKM pangan yang memproduksi tahu dan tempe di Kecamatan Bonjol. UMKM Tahu Tempe Solo beralamat di Jalan Lintas Sumatera, Simpang Tugu, Nagari Ganggo Hilia, Kecamatan Bonjol, Kabupaten Pasaman. Berdasarkan wawancara dengan pemilik UMKM Tahu Tempe Solo, diketahui bahwa selama UMKM berdiri belum pernah dilakukan analisis risiko terhadap rantai pasoknya. Hal ini disebabkan karena pengetahuan pemilik UMKM yang masih sedikit mengenai risiko kehalalan produk dan ukuran UMKM yang terbilang masih kecil, sehingga ditemukan banyak potensi risiko pada rantai pasok UMKM Tahu Tempe Solo yang dapat mempengaruhi kehalalan produk tahu dan tempe yang dihasilkan. Analisis risiko yang dilakukan menggunakan metode House of Risk. House of Risk I digunakan untuk menentukan prioritas agen risiko, sedangkan House of Risk II digunakan untuk perancangan aksi mitigasi risiko. Pada tahapan House of Risk I ditemukan sebanyak 26 kejadian risiko dan 16 agen risiko untuk produk tahu, serta 15 kejadian risiko dan 16 agen risiko untuk produk tempe. Penentuan prioritas agen risiko didasarkan pada hasil perhitungan Aggregate Risk Potential (ARP) dengan memilih tiga agen risiko yang memiliki nilai tertinggi. Tiga agen risiko prioritas untuk produk tahu yaitu tidak adanya SOP halal pada setiap tahap proses dalam rantai pasok (A5), keterbatasan peralatan dan perlengkapan saat proses produksi (A11), dan peralatan dan mesin tidak dibersihkan dahulu sebelum digunakan dalam proses tertentu (A2), sedangkan agen risiko prioritas untuk tempe yaitu tidak adanya SOP halal pada setiap tahap proses dalam rantai pasok (B5), keterbatasan peralatan dan perlengkapan saat proses produksi (B11), dan wadah air yang selalu terbuka (B14). Setelah didapatkannya agen risiko prioritas, maka dilakukan perancangan aksi mitigasi risiko. Rancangan aksi mitigasi risiko produk tahu dan tempe diantaranya pembuatan SOP halal dan higienis (PA1/PB1), melakukan pembersihan terhadap peralatan dan mesin secara berkala (PA2/PB2), pembuatan timeline atau waktu penggunaan dan pergantian peralatan produksi (PA3/PB3), pembersihan dan pengecekan peralatan dan mesin sebelum dan setelah digunakan (PA4), menambah komponen penutup pada wadah/ bak tampungan air (PB4), dan penerapan aktivitas ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin (5R) pada proses produksi (PA5/PB5). Penilaian rancangan aksi mitigasi risiko terdiri atas penilaian tingkat hubungan dan penilaian tingkat kesulitan yang hasil akhirnya berupa nilai effectiveness to difficulty. Nilai effectiveness to difficulty digunakan untuk menentukan prioritas aksi mitigasi yang akan diimplementasikan terlebih dahulu. Urutan prioritas rancangan aksi mitigasi risiko untuk produk tahu yaitu PA4 – PA1 – PA2 – PA3 – PA5, sedangkan untuk produk tempe yaitu PB1 – PB4 – PB2 – PB3 – PA5.

Kata Kunci: Aksi Mitigasi, Risiko, Tahu, Tempe, UMKM Pangan

ABSTRACT

UMKM Tahu Tempe Solo is the only food MSME that produces tofu and tempeh in Bonjol District. UMKM Tahu Tempe Solo is located at Jalan Lintas Sumatera, Simpang Tugu, Nagari Ganggo Hilia, Bonjol District, Pasaman Regency. Based on an interview with the owner of the UMKM Tahu Tempe Solo, it is known that during the establishment of the MSME, a risk analysis of the supply chain has never been carried out. This is due to the small knowledge of MSME owners regarding the risk of product halalness and the size of MSMEs which are still relatively small, so that there are many potential risks in the supply chain of UMKM Tahu Tempe Solo that can affect the halalness of the tofu and tempeh products produced. Risk analysis is carried out using the House of Risk method. The House of Risk I is used to determine the priorities of risk agents, while the House of Risk II is used to design risk mitigation actions. In the House of Risk I stage, 26 risk events and 16 risk agents for tofu products were found, as well as 15 risk events and 16 risk agents for tempeh products. The prioritization of risk agents is based on the results of the Aggregate Risk Potential (ARP) calculation by selecting the three risk agents that have the highest value. The three priority risk agents for tofu products are the absence of halal SOPs at each stage of the process in the supply chain (A5), limited equipment and equipment during the production process (A11), and equipment and machinery not cleaned first before being used in certain processes (A2), while the priority risk agents for tempeh are the absence of halal SOPs at every stage of the process in the supply chain (B5), limited equipment and equipment during the production process (B11), and water containers that are always open (B14). After obtaining a priority risk agent, a risk mitigation action is designed. The design of risk mitigation actions for tofu and tempeh products includes the manufacture of halal and hygienic SOPs (PA1 / PB1), cleaning equipment and machines periodically (PA2 / PB2), making timelines or times of use and changing production equipment (PA3 / PB3), cleaning and checking equipment and machines before and after use (PA4), adding a covering component to the container / water reservoir (PB4), and the application of compact, neat, cool, maintained, and diligent activities (5R) in the production process (PA5 / PB5). The assessment of the risk mitigation action design consists of an assessment of the level of relationship and an assessment of the level of difficulty whose final result is the value of effectiveness to difficulty. The effectiveness to difficulty value is used to determine the priority of mitigation actions to be implemented first. The priority order of the risk mitigation action design for tofu products is PA4 – PA1 – PA2 – PA3 – PA5, while for tempeh products it is PB1 – PB4 – PB2 – PB3 – PA5.

Keywords: Food MSMEs, Mitigation Action, Risk, Tempeh, Tofu