

## ABSTRAK

Cilok merupakan jenis makanan ringan khas Jawa Barat yang terbuat dari bahan baku tepung tapioka. Berdasarkan hasil pengamatan, dalam proses produksi cilok terdapat aktivitas yang memiliki risiko mengurangi adanya jaminan kehalalan produk tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi risiko berkurangnya jaminan kehalalan serta menentukan usulan rancangan jaminan kualitas kehalalan yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut. Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan identifikasi kondisi awal dengan menggunakan *value stream mapping*, *value stream analysis tools*, dan pendekatan FMEA dalam menjamin kehalalan yang dilakukan oleh pelaku usaha. Berdasarkan hasil identifikasi pada jaminan kehalalan dengan menentukan *Risk Priority Number* (RPN) berdasarkan skala pada tingkat keparahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*) dan tingkat kejadian (*detection*) terdapat 11 risiko jaminan kehalalan yang berkurang. Langkah selanjutnya memberikan usulan perbaikan untuk menerapkan jaminan kehalalan yang telah diusulkan dalam menjaga kehalalan produk tersebut. Hasil rekomendasi perbaikan yang telah diberikan dalam mengatasi permasalahan tersebut menghasilkan *future state value stream mapping*. *Future state value stream mapping* berkontribusi terhadap pemetaan aliran produksi, sehingga dapat memberikan perbaikan mengenai permasalahan yang ada.

**Kata kunci :** Cilok, *Value Stream Mapping* (VSM), jaminan kehalalan produk, *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).

## **ABSTRACT**

*Cilok is a typical West Javanese snack made from tapioca flour. Based on observations, in the cilok production process there are activities that have a risk of reducing the guarantee of the halal product. Therefore, this research aims to identify the risk of reducing halal guarantees and determine appropriate halal quality assurance design proposals to overcome this problem. The steps taken in this research begin with identifying initial conditions using value stream mapping, value stream analysis tools, and the FMEA approach in ensuring halal practices carried out by business actors. Based on the results of identification of halal guarantees by determining the Risk Priority Number (RPN) based on a scale of severity level, occurrence level and detection level, there are 11 reduced risks of halal guarantees. The next step is to provide suggestions for improvements to implement the halal guarantee that has been proposed in maintaining the halalness of the product. The results of recommendations for improvements that have been given in overcoming these problems produce future state value stream mapping. Future state value stream mapping contributes to mapping production flows, so that it can provide improvements to existing problems.*

**Keywords:** *Cilok, Value Stream Mapping (VSM), product halal guarantee, Failure Mode Effect Analysis (FMEA).*

## DAFTAR ISI

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                                  | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN .....                                 | iii  |
| ABSTRAK .....                                           | iv   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                   | viii |
| KATA PENGANTAR .....                                    | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                         | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                                      | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                     | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                 | 2    |
| 1.1 Latar Belakang .....                                | 2    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 4    |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                             | 4    |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                            | 4    |
| 1.5 Sistematika Laporan Penelitian.....                 | 5    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                            | 6    |
| 2.1 UMKM.....                                           | 6    |
| 2.2 Cilok.....                                          | 6    |
| 2.3 Jaminan Kualitas .....                              | 6    |
| 2.3.1 <i>Good Manufacturing Practice</i> (GMP).....     | 7    |
| 2.3.2 <i>Good Hygiene Practice</i> (GHP) .....          | 8    |
| 2.4 Produk Halal .....                                  | 8    |
| 2.4.1 Titik Kritis Halal .....                          | 9    |
| 2.4.2 Sertifikasi Halal Produk .....                    | 9    |
| 2.4.3 Proses Pendaftaran Produk Halal .....             | 10   |
| 2.4.4 Lembaga Wewenang Sertifikasi Halal Produk .....   | 10   |
| 2.5 Value Stream Mapping (VSM) .....                    | 11   |
| 2.5.1 <i>Value Stream Analysis Tools</i> (VALSAT) ..... | 12   |
| 2.5.2 Aktivitas Produksi.....                           | 14   |
| 2.6 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA).....        | 15   |
| 2.6.1 Tingkat Keparahan ( <i>saverity</i> ).....        | 16   |

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 2.6.2 Tingkat Kejadian ( <i>occurance</i> ).....                  | 16 |
| 2.6.3 Tingkat Deteksi ( <i>detection</i> ).....                   | 17 |
| 2.6.4 Angka Prioritas Risiko ( <i>Risk Priority Number</i> )..... | 17 |
| 2.7 Penelitian Terdahulu .....                                    | 19 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                                | 21 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....                             | 21 |
| 3.2 Jenis Penelitian.....                                         | 21 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian .....                        | 22 |
| 3.4 Teknik Pengumpulan Data .....                                 | 23 |
| 3.5 Metode Penyelesaian.....                                      | 24 |
| 3.6 <i>Flowchat</i> Penelitian.....                               | 26 |
| BAB IV PENGOLAHAN DATA.....                                       | 27 |
| 4.1 Rekap Data .....                                              | 27 |
| 4.2 <i>Current State Value Stream Mapping</i> .....               | 27 |
| 4.2.1 Aliran Informasi .....                                      | 28 |
| 4.2.2 Gambar <i>Current Value Stream Mapping</i> .....            | 29 |
| 4.3 Identifikasi Titik Kritis Halal .....                         | 31 |
| 4.3.1 Identifikasi Kehalalan Bahan Baku.....                      | 31 |
| 4.3.2 Identifikasi Kehalalan Proses Pembuatan .....               | 31 |
| 4.3.3 Identifikasi Kehalalan Proses Penyimpanan .....             | 32 |
| 4.5 <i>Value Stream Mapping Analysis Tools</i> (VALSAT).....      | 33 |
| 4.6 <i>Failure Mode and Effect Analysis</i> (FMEA).....           | 36 |
| 4.7 Penentuan Alternatif Rekomendasi Perbaikan.....               | 40 |
| 4.8 Rekomendasi Perbaikan .....                                   | 41 |
| 4.9 <i>Future State Value Stream Mapping</i> .....                | 45 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                                   | 46 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                              | 46 |
| 5.2 Saran.....                                                    | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                              | 48 |
| LAMPIRAN.....                                                     | 51 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 simbol peta aliran proses produksi (Arsana 2020).....             | 11 |
| Tabel 2.2 matriks seleksi 7 <i>tools</i> VALSAT (Sara, 2018) .....          | 14 |
| Tabel 2.3 penilaian tingkat keparahan ( <i>saverity</i> ) .....             | 16 |
| Tabel 2.4 penilaian tingkat kejadian ( <i>occurance</i> ) .....             | 17 |
| Tabel 2.5 penilaian tingkat deteksi ( <i>detection</i> ) .....              | 17 |
| Tabel 2.6 Penilaian <i>Risk priority number</i> (Kinanti, 2020).....        | 18 |
| Tabel 2.7 Penelitian terdahulu.....                                         | 19 |
| Tabel 3.8 Jadwal penelitian.....                                            | 21 |
| Tabel 3.9 Jumlah produksi .....                                             | 22 |
| Tabel 3.10 Aktivitas produksi .....                                         | 22 |
| Tabel 4.11 rekapan data produksi cilok di UMKM Cilok Bang Api .....         | 27 |
| Tabel 4.12 waktu proses produksi cilok sebanyak 100 bungkus .....           | 29 |
| Tabel 4.13 identifikasi kehalalan bahan baku cilok .....                    | 31 |
| Tabel 4.14 identifikasi kehalalan proses pembuatan cilok.....               | 31 |
| Tabel 4.15 identifikasi kehalalan proses penyimpanan.....                   | 32 |
| Tabel 4.16 <i>Process Activity Mapping</i> (PAM) proses produksi cilok..... | 34 |
| Tabel 4.17 Jumlah dan proporsi waktu setiap aktivitas .....                 | 36 |
| Tabel 4.18 kriteria <i>saverity</i> jaminan kehalalan makanan.....          | 36 |
| Tabel 4.19 kriteria <i>occurance</i> jaminan kehalalan makanan .....        | 37 |
| Tabel 4.20 kriteria <i>detection</i> jaminan kehalalan makanan.....         | 38 |
| Tabel 4.21 hasil perhitungan nilai RPN .....                                | 38 |
| Tabel 4.22 penentuan rekomendasi jaminan kehalalan produk .....             | 40 |
| Tabel 4.23 form <i>checksheet</i> perawatan mesin.....                      | 42 |
| Tabel 4.24 desain poster penerapan perilaku halal .....                     | 43 |
| Tabel 4.25 form <i>checksheet</i> sterilisasi produk .....                  | 44 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 <i>Operation process chart</i> proses produksi Cilok Bang Api ..... | 2  |
| Gambar 2.2 Cilok .....                                                         | 6  |
| Gambar 2.3 Contoh <i>Value Stream Mapping</i> (VSM) (Larasati, 2022) .....     | 12 |
| Gambar 3.4 <i>flowchart</i> penelitian.....                                    | 26 |
| Gambar 4.5 <i>current state value stream mapping</i> .....                     | 30 |
| Gambar 4.6 <i>Future State Value Stream Mapping</i> .....                      | 45 |