

MANUAL PROSEDUR

IMPLEMENTASI SISTEM TERACCABILITY PADA RANTAI SUPLAI MAKANAN DALAM PERSPEKTIF KESELAMATAN DAN KUALITAS PANGAN

Oleh:

Dwi Iryaning Handayani, S.T.,M.T.,IPM

Ir. Haryono, M.T

Tri Prihatiningsih, S.T.,M,T



PRAKATA

Alhamdulillah, Puji Syukur Kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala berkat rahmat dan karunia-Nya yang telah diberikan sehingga Manual Prosedur Implementasi Sistem Traceability Pada Rantai Suplai Makanan Dalam Perspektif Keselamatan dan Kualitas Pangan. dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Sholawat beserta salam semoga tercurahkan untuk junjungan Nabi Muhammad Sollallahu Alaihi Wassalam beserta keluarga dan para sahabatnya.

Manual Prosedur ini merupakan hasil dari penelitian di IKM Bakso Ikan Lele yang bertempat di Probolinggo. Manual Prosedur dibuat bertujuan untuk mempermudah dan memahami dalam mengimplementasikan sistem *traceability* untuk menjamin keamanan keselamatan dan kualitas pangan. Dengan adanya penerapan sistem traceability apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti keracunan makanan, kontaminasi produk dapat segera ditangani dan di telusuri asal usul dan penyebab terjadinya kejadian tersebut.

Terima kasih penulis sampaikan kepada keluargaku tercinta yang telah memberikan dukungan dan motivasi atas terselesainya manual prosedur ini. Terima kasih kepada teman-temanku seperjuangan di Fakultas Teknik terutama di Program Studi Teknik Industri atas bantuannya dalam proses penyelesaian manual prosedur ini. Tidak lupa penulis sampaikan penghargaan kepada mitra kerja tempat penelitian yaitu IKM Bakso Ikan Lele yang telah bersedia membantu untuk mengimplemtasikan sistem traceability.

Tiada gading yang tidak retak atas dasar itu penulis menyadari bahwa manual prosedur ini masih jauh dari sempurna dan mempunyai kelemahan atas kekurangannya, maka dari itu saran dan masukan yang membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan manual prosedur ini. Akhir kata penulis berharap manual proseudr ini menjadikan amal ibadah dihadapan Allah SWT teriring do'a semoga manual prosedur ini dapat membawa manfaat dan keberkahaan serta memberikan manfaat bagi pengembangan keilmuan di tanah air.

Probolinggo, 23 Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| Bab I Pendahuluan..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Tujuan..... | 2 |
| 1.3 Ruang Lingkup..... | 2 |
| 1.4 Definisi..... | 2 |
| 1.5 Konsep Traceability..... | 3 |
| Bab II Implementasi Sistem Traceability..... | 5 |
| 2.1 Tahapan Proses Produksi..... | 5 |
| 2.2 Informasi Traceability..... | 6 |
| 2.3 Implementasi Traceability..... | 7 |
| 2.3.1 Prosedur Implementasi Traceability..... | 7 |
| 2.3.1.1 Penerimaan bahan baku utama Ikan Lele..... | 7 |
| 2.3.1.2 Sortasi..... | 8 |
| 2.3.1.3 Formulasi Bahan..... | 8 |
| 2.3.1.4 Penggilingan..... | 12 |
| 2.3.1.5 Pengkodean dalam proses pembuatan adonan..... | 13 |
| 2.3.1.6 Pengkodean Packing | 14 |
| 2.4 Monitoring Traceability..... | 15 |
| Bab III Penutup..... | 15 |

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Sistem *Traceability* mempunyai peranan penting dalam menjamin keamanan pangan dan kualitas makanan. Dengan menerapkan sistem *traceability* dapat meminimalkan produksi dan distribusi produk yang tidak aman dan berkualitas rendah. Disamping itu sistem *traceability* dapat membantu meminimalkan produksi dan distribusi produk yang tidak aman serta berkualitas rendah.

Traceability pada Rantai Suplai Makanan didefinisikan sebagai bagian dari manajemen logistik yang menangkap, menyimpan dan mengirimkan informasi yang memadai tentang makanan, pakan, hewan atau zat penghasil makanan pada semua tahap Rantai Suplai Makanan sehingga produk dapat diperiksa untuk keamanan dan kualitas kontrol, dilacak ke atas (*traced upward*) dan dilacak kebawah (*tracked downward*) kapan saja. Prinsip sistem *traceability* dalam menjamin keselamatan dan kualitas pangan diidentifikasi menjadi tiga karakteristik dasar yaitu: i) identifikasi unit / kumpulan semua bahan dan produk, ii) informasi tentang kapan dan di mana mereka muncul dan diubah, iii) sistem yang menghubungkan data ini. Terdapat tiga jenis data yang dapat menunjang sistem *traceability* yaitu: batch, unit perdagangan, dan unit logistik. Batch adalah didefinisikan sebagai kuantitas yang melalui proses yang sama. Unit perdagangan adalah unit yang dikirim dari satu perusahaan ke perusahaan dalam *supply chain* (mis. sebuah kotak, botol atau paket botol). Unit logistik adalah jenis unit perdagangan transportasi atau penyimpanan.

Pada industri makanan sistem *traceability* dapat diklasifikasikan menjadi enam elemen penting yaitu : *traceability* produk, *traceability* proses, *traceability* genetik, *input traceability*, *disease and pest traceability*, dan fokus pengukuran *traceability* pada pertanian dan *Rantai Suplai Makanan*. Oleh karena itu *traceability* dapat membantu membangun kepercayaan dan meningkatkan kepercayaan diri dalam sistem pangan. Sistem *traceability* dapat membantu perbaikan berkelanjutan dan minimalisasi dampak bahaya keselamatan. Ini juga memfasilitasi dalam penarikan produk yang cepat efektif. Maka dari itu sistem *traceability* sangat penting untuk industri makanan sehingga untuk menerapkan sistem *traceability* dibutuhkan manual prosedur sebagai pedoman dalam menjalankan sistem *traceability* pada *Rantai Suplai Makanan*.

1.2 Tujuan

- a. Dapat melakukan *Tracking* dan *Tracing* mulai dari asal usul bahan baku, proses produksi, penyimpanan, distribusi sampai konsumen.
- b. Menjelaskan prosedur implementasi sistem traceability dalam menjamin keamanan pangan.
- c. Menjelaskan teknik tata cara identifikasi penandaan pemberian kode mulai dari supplier-produksi
- d. Menjelaskan identifikasi tenaga yang terlibat dalam proses produksi yang diawali dari supplier sampai dengan distribusi.

1.3 Ruang Lingkup

- a. Prosedur ini digunakan untuk produk yang mengimplementasikan sistem traceability mulai supplier-proses produksi-distribusi dicantumkan pada pengkodeannya.
- b. Perhitungan mass balance dengan memperhitungkan loss material sesuai dengan standar.

1.4 Definisi

- 1) *Traceability* adalah kemampuan untuk mengikuti jalur hilir suatu produk di sepanjang *Rantai Suplai Makanan* dan kemampuan untuk menentukan asal dan karakteristik dari produk tertentu yang diperoleh dengan mengacu pada catatan mulai bahan baku, proses produksi, personil pembuatan dalam membuat produk dan asal mesin.
 - 2) *Internal Traceability* adalah penelusuran internal yang melacak secara internal batch produk satu langkah dalam rantai atau keterlacakan rantainya, yang melacak batch produk dan sejarah melalui keseluruhan, atau bagian dari rantai produksi dari panen melalui transportasi, penyimpanan, pemrosesan, distribusi dan penjualan.
 - 3) *Back Traceability* atau *Supplier's*
 - 4) *Forward Traceability* adalah kemampuan, di setiap titik supply chain, untuk menemukan lokalitas produk dari satu atau beberapa kriteria yang diberikan. Penting bagi sistem informasi untuk mendukung keduanya jenis keterlacakan, karena efektivitas untuk satu jenis tidak tentu menyiratkan efektivitas untuk yang lain
-

- 5) *Chain traceability* merupakan penelusuran dengan melacak produk melalui rantai produksi mulai dari panen sampai transport, penyimpanan, proses, distribusi, dan sales.
- 6) *Downward traceability* atau biasa disebut *tracing*, merupakan kapasitas, dimana pada *supply chain*, untuk menemukan asal usul dan karakteristik dari suatu produk dari satu atau beberapa kriteria yang ada.
- 1) *Upward traceability* atau biasa disebut *tracking*, merupakan kapasitas, dimana pada *supply chain*, untuk menemukan lokasi dari suatu produk dari satu atau beberapa kriteria yang ada.

1.4 Konsep Traceability

Sistem *Traceability* merupakan kemampuan dalam menelusuri sumber bahaya mulai hulu (upstream) sampai bagian hilir (downstream). Sistem *Traceability* dapat menjamin keamanan pangan dan keselamatan pangan terhindari dari bahaya makanan dan pengendalian bahaya yang tidak diinginkan. Kemampuan sistem traceability dalam menelusuri produk mencakup *tracable* dan *trackable*. *Trackable (tracing)* yaitu kemampuan sistem dapat mengikuti jejak produk dalam rantai produksi pangan mulai dari pemasok hingga mencapai konsumen/ke bagian hilir (*downstream*). *Tracking* menjadi salah satu faktor kritis efisiensi penarikan produk dari pasaran. *Tracing* merupakan kemampuan suatu sistem dalam mengidentifikasi asal dan karakteristik suatu bahan baku (*tracing back*) ke bagian hulu (*upstream*).

Kegiatan *traceability* menganalisa semua bahaya pada produk yang akhirnya memungkinkan penarikan kembali produk dari pasar, sehingga dapat mengurangi bahaya pada konsumen yang dapat menimbulkan efek negatif dari penilaian masyarakat terhadap produk. Satu elemen terpenting dalam menerapkan sistem *traceability* adalah dengan penandaan atau kode yang tepat, sehingga informasi yang berkenaan dengan identitas, komposisi serta sumber produk jelas dan dapat dengan mudah memindahkan informasi tersebut ke mata rantai berikutnya.

Tiga keutamaan dari sistem traceability yaitu: 1) Mampu telusur terhadap pemasok (*supplier traceability*) yaitu untuk menjamin bahwa asal bahan baku (ingredient) dapat diidentifikasi dari rekaman (record) dan dokumentasi; 2) Mampu telusur terhadap rantai proses (*process traceability*) yaitu untuk menjamin bahwa semua bahan-bahan (ingredient), rekaman proses dari suatu pabrik dapat diidentifikasi; 3) Mampu telusur terhadap pelanggan

(*customer traceability*) yaitu untuk menjamin bahwa pelanggan dari semua produk yang disuplai dapat diidentifikasi. Selain itu hal ini juga merupakan suatu peraturan legal yang mau tidak mau harus dipenuhi.

Langkah –langkah penentuan *traceability* adalah sebagai berikut:

- a. Pembentukan team *traceability*
- b. Penentuan alur proses *traceability* dan finish product hingga asal raw material
- c. Pengidentifikasian prosedur yang ada, berkaitan dengan informasi produk
- d. Mengidentifikasi rekaman yang ada, sebagai pendukung dokumentasi *traceability*
- e. Tersediaanya prosedur penarikan produk
- f. Dokumentasi dan rekaman

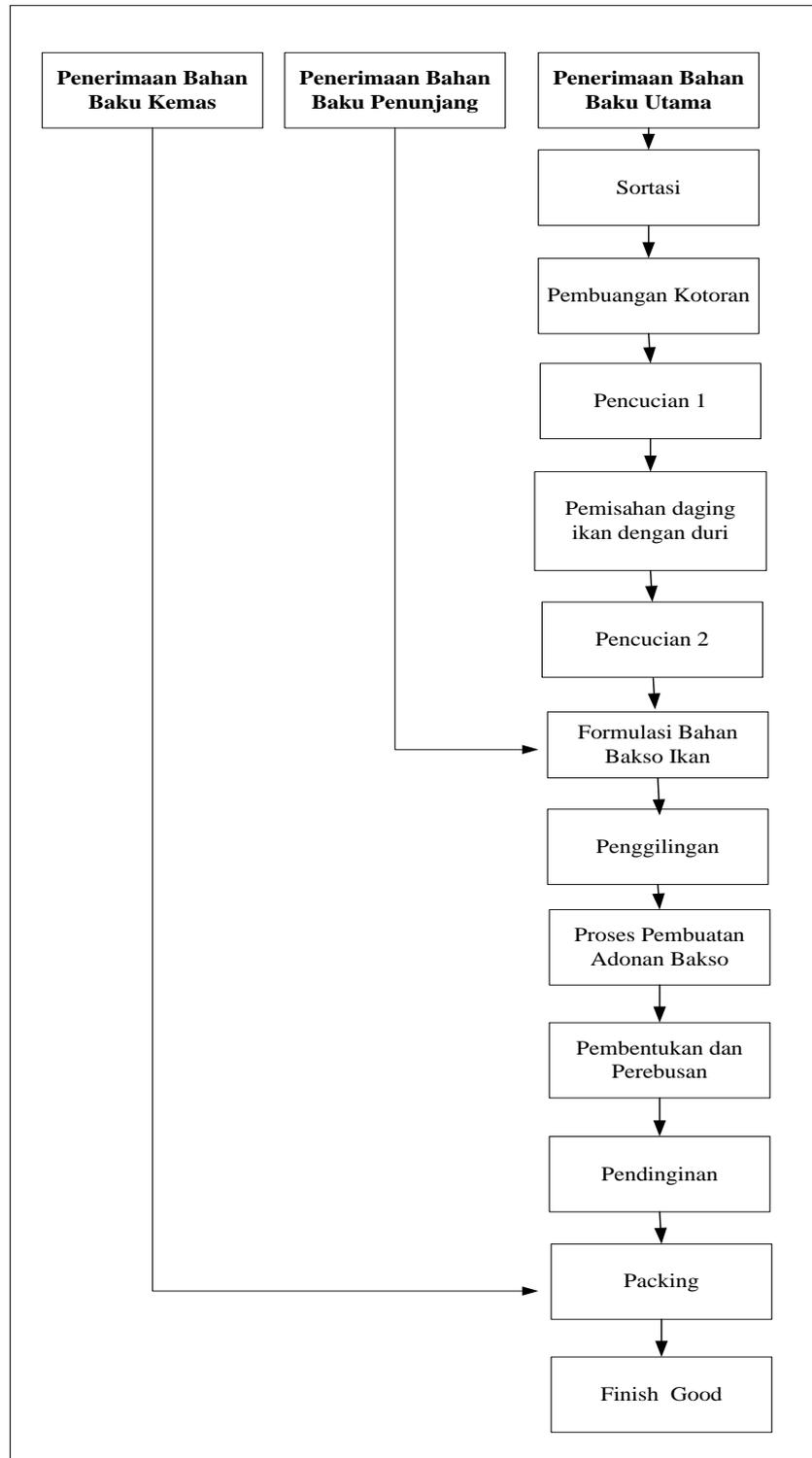
Sistem yang bagus dalam pengawasan kualitas dan *traceability* dalam proses produksi dapat menghasilkan beberapa keuntungan kompetitif bagi perusahaan, yaitu:

- a) Meningkatkan pengawasan terhadap proses, melalui petunjuk sebabakibat (cause-and-effect) sehingga dapat diketahui produk yang tidak memenuhi standart perusahaan;
 - b) Menghubungkan secara langsung antara produk akhir dan data bahan baku, sehingga secara spesifik dapat meningkatkan proses produksi dan memberikan jaminan penggunaan bahan baku untuk menghasilkan produk akhir;
 - c) Mencegah pencampuran bahan baku yang berkualitas baik dengan bahan baku yang berkualitas rendah sehingga menghasilkan campuran (mixed) produk yang tidak menguntungkan bagi perusahaan;
 - d) Proses audit mutu menjadi lebih mudah.
-

BAB II

Implementasi Sistem Traceability

2.1 Tahapan Proses Produksi



Gambar 2.1 Tahapan Proses Produksi

2.2 Informasi Sistem Traceability

Informasi traceability merupakan informasi yang terkait dengan proses traceability, untuk itu perlu dilakukan identifikasi terlebih dahulu proses mana saja yang ada hubungannya dengan traceability karena dalam sebuah proses produksi tidak semuanya ada hubungannya dengan traceability. Pada proses produksi bakso ikan lele terdapat enam proses yang terkait dengan traceability yaitu : Penerimaan bahan baku, proses sortasi, formulasi bahan baku, penggilingan, proses pembuatan adonan bakso, packing.

Tabel 2.1 Informasi Traceability

| No | Tahapan Proses | Informasi Traceability |
|----|-----------------------------|---|
| 1 | Penerimaan Bahan Baku Kemas | Nama kode pemasok Tanggal terima, Bulan, Tahun Kondisi Ikan Quantity |
| 2 | Sortasi | Kode Bahan Baku Tanggal Penerimaan Bulan Penerimaan Tahun Penerimaan Kode Supplier Size |
| 3 | Formulasi bahan baku | Kode Bahan Baku Tanggal Penerimaan Bulan Penerimaan Tahun Penerimaan Nama Toko Size |
| | | Kode Bahan Baku Tanggal Pembelian Bulan Pembelian Tahun Pembelian Nama Toko |
| 4 | Penggilingan | Penggilingan ikan Campuran zat kimia berbahaya (Borax, Formalin) Nama pekerjaanya Tanggal dan waktu giling daging ikan Peralatan yang digunakan |
| 5 | Proses pembuatan adonan | Tanggal Pembuatan adonan bakso ikan Bulan Pembuatan adonan bakso ikan |

| No | Tahapan Proses | Informasi Traceability |
|----|-----------------------------|---|
| | bakso | Tahun Pembuatan adonan bakso ikan Nama Pekerja, Jam dalam membuat adonan, Kode adonan bakso ikan lele |
| 6 | <i>Labeling</i> produk jadi | Tanggal dan waktu produksi, Komposisi zat, batas waktu kadaluarsa |

2.3 Implementasi Traceability

Implementasi sistem traceability dilakukan di UKM pengolahan bakso ikan Ola-Ole, dimulai dari penerimaan bahan baku sampai dengan produk akhir yaitu bakso ikan. Implementasi sistem traceability pada proses yang berkaitan dengan traceability.

2.3.2 Prosedur Implementasi Traceability pada Pembuatan Bakso Ikan Lele

2.3.2.1 Penerimaan bahan baku utama Ikan Lele

- a. Penerimaan bahan baku dilakukan di area penerimaan, pada proses penerimaan petugas melakukan pengecekan kualitas dan kesesuaian pesanan. Apabila barang yang dipesan sesuai dengan kualitas dan jumlah yang dipesan maka dilakukan pembongkaran.
- b. Hasil pengecekan di inputkan kedalam buku laporan *traceability* bahan baku utama dan bahan baku penunjang. Data yang diinput meliputi :
 - Tanggal bulan dan tahun penerimaan
 - Kode Supplier
 - Jenis Barang

Adapun pengkodean penerimaan barang sebagai berikut:

| |
|----------------------|
| A/B.C.D |
| XY |
| LJ/08.11.2018 |
| SH |

Keterangan:

- A : Kode Bahan Baku
B : Tanggal Penerimaan
C : Bulan Penerimaan
-

D : Tahun Penerimaan
XY : Kode Supplier

Contoh :

LJ : Jenis ikan Lele (Lele Jumbo)
08 : Tanggal penerimaan
11 : Bulan penerimaan
2018 : Tahun penerimaan
SH : Nama Supplier (Suherman)

2.3.2.2 Sortasi

Proses sortasi dilakukan untuk membagi ikan lele berdasarkan katagori sesuai ukuran (L1,L2,L3), L1 ikan lele kecil, L2 Ikan lele Medium, dan L3 Ikan lele besar sedangkan proses sortasi dilakukan secara manual. Adapun pengkodean proses sortasi sebagai berikut :

| |
|----------------------|
| B.C.D/XY |
| L3-A |
| 08.11.2018/SH |
| L3-LJ |

Keterangan:

A : Kode Bahan Baku
B : Tanggal Penerimaan
C : Bulan Penerimaan
D : Tahun Penerimaan
XY : Kode Supplier
L3 : Size

Contoh :

LJ : Jenis ikan Lele (Lele Jumbo)
08 : Tanggal penerimaan
11 : Bulan penerimaan
2018 : Tahun penerimaan
SH : Nama Supplier (Suherman)
L3 : Ikan lele Besar

2.3.1.3 Formulasi Bahan

Pemilik UKM bakso menyiapkan bahan baku untuk membuat adonan bakso yang disesuaikan dengan permintaan. Bahan baku yang perlu disiapkan yaitu :

- Daging Ikan lele
- Tepung
- Air es
- Telur ayam
- Penyedap Rasa
- Garam
- Merica
- Bawang Putih

Adapaun pengkodean proses formulasi Bahan terbagi menjadi tujuh bagian yang terdiri dari kode daging ikan lele, tepung, bawang putih, garam, penyedap rasa, merica dan telur ayam. Selengkapnya Sebagai berikut:

❖ Kode bahan baku Ikan lele

| |
|----------------------|
| B.C.D/XY |
| L3-A |
| 08.11.2018/SH |
| L3-LJ |

Keterangan :

- A : Kode Bahan Baku
- B : Tanggal Penerimaan
- C : Bulan Penerimaan
- D : Tahun Penerimaan
- XY : Nama Toko
- L3 : Size

Contoh :

- LJ : Jenis ikan Lele (Lele Jumbo)
- 08 : Tanggal penerimaan
- 11 : Bulan penerimaan
- 2018 : Tahun penerimaan
- SH : Nama Supplier (Suherman)
- L3 : Ikan lele Besar

❖ Kode bahan baku tepung

| |
|----------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TP/10.01.2018 |
| MJ |

Aa : Kode Bahan Baku
 Bb : Tanggal Pembelian
 Cc : Bulan Pembelian
 Dd : Tahun Pembelian
 TK : Nama Toko

Contoh

TP : Tepung Terigu
 10 : Tanggal pembelian
 01 : Bulan pembelian
 2018 : Tahun Pembelian
 MJ : Nama Toko Mitra Jaya

❖ Kode bahan baku telur ayam

| |
|----------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TA/16.04.2018 |
| MJ |

Aa : Kode Bahan Baku
 Bb : Tanggal pembelian
 Cc : Bulan pembelian
 Dd : Tahun Pembelian
 TK : Nama Toko

Contoh

TA : Tepung Telur Ayam
 16 : Tanggal pembelian
 04 : Bulan pembelian
 2018 : Tahun Pembelian
 MJ : Nama Toko Mitra Jaya

❖ Kode bahan baku Penyedap Rasa



| |
|-----------------------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TA/16.04.2018 MJ |

Aa : Kode Bahan Baku
 Bb : Tanggal pembelian
 Cc : Bulan pembelian
 Dd : Tahun Pembelian
 TK : Nama Toko

Contoh

TA : Tepung Telur Ayam
 16 : Tanggal pembelian
 04 : Bulan pembelian
 2018 : Tahun Pembelian
 MJ : Nama Toko Mitra Jaya

❖ Kode bahan baku Garam

| |
|-----------------------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TA/16.04.2018 MJ |

Aa : Kode Bahan Baku
 Bb : Tanggal pembelian
 Cc : Bulan pembelian
 Dd : Tahun Pembelian
 TK : Nama Toko

Contoh

TA : Tepung Telur Ayam
 16 : Tanggal pembelian
 04 : Bulan pembelian
 2018 : Tahun Pembelian
 MJ : Nama Toko Mitra Jaya

❖ Kode bahan baku Merica

| |
|-----------------------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TA/16.04.2018 MJ |

Aa : Kode Bahan Baku
Bb : Tanggal pembelian
Cc : Bulan pembelian
Dd : Tahun Pembelian
TK : Kode Supplier
Contoh
TA : Tepung Telur Ayam
16 : Tanggal pembelian
04 : Bulan pembelian
2018 : Tahun Pembelian
MJ : Nama Toko Mitra Jaya

❖ Kode bawang putih

| |
|-----------------------------------|
| Aa/Bb.Cc.Dd |
| TK |
| TA/16.04.2018 MJ |

Keterangan :

Aa : Kode Bahan Baku
Bb : Tanggal pembelian
Cc : Bulan pembelian
Dd : Tahun Pembelian
TK : Kode Supplier
Contoh
TA : Tepung Telur Ayam
16 : Tanggal pembelian
04 : Bulan pembelian
2018 : Tahun Pembelian
MJ : Nama Toko Mitra Jaya

2.3.1.5 Penggilingan

Penggilingan merupakan pencampuran bahan baku utama dan bahan baku penunjang, yang mana penggilingan ini dilakukan diluar karena IIKM bakso Ikan Ola Ole belum mempunyai mesin sendiri dalam melakukan penggilingan.

| |
|---|
| Bg.Cg.Dg/J |
| PK/NTG |
| 16.04.2018/09.00 WIB Saiful/Utama Gilingan Bakso |

Keterangan :

- Bg : Tanggal penggilingan bakso ikan
Cg : Bulan penggilingan bakso ikan
Dg : Tahun penggilingan bakso ikan
PK : Nama Pekerja
J : Jam dalam membuat adonan
NTG : Kode nama tempat penggilingan bakso ikan lele
- Contoh
- 16 : Tanggal penggilingan adonan bakso ikan
04 : Bulan penggilingan adonan bakso ikan
2018 : Tahun penggilingan adonan bakso ikan
PK : Nama pekerja Saiful
J : 12.00 wib dilakukan pembuatan adonan
NTG : Utama Gilingan Bakso

2.3.1.5 Pengkodean dalam proses pembuatan adonan

Proses adonan merupakan hasil penggilingan yang dicampur jadi satu dari semua komposisi bahan baku yang tertera pada formulasi bahan baku.

| |
|---|
| Bp.Cp.Dp/J |
| PK/A1 |
| 16.04.2018/09.00 WIB Saiful/Adonan 1 |

Keterangan :

- Bp : Tanggal Pembuatan adonan bakso ikan
Cp : Bulan Pembuatan adonan bakso ikan
Dp : Tahun Pembuatan adonan bakso ikan
PK : Nama Pekerja
J : Jam dalam membuat adonan
-

A1 : Kode adonan bakso ikan lele
 Contoh
 16 : Tanggal Pembuatan adonan bakso ikan
 04 : Bulan Pembuatan adonan bakso ikan
 2018 : Tahun Pembuatan adonan bakso ikan
 PK : Nama pekerja Saiful
 J : 09.00 wib dilakukan pembuatan adonan
 A1 : Kode dalam membuat adonan

2.3.1.6 Pengkodean Packing

- a. Karyawan melakukan proses packing dengan membutuhkan bahan kemas dan dilakukan pencatatan kode exspire date dan kode trace pada masing-masing kemasan. Adapun aturan penulisan kode expire date dan kode tracea pada kemasan bakso ikan lele sebagai berikut:

| | |
|-------------------|-----------------|
| A.B.C | X.Y |
| 08.11.2020 | RM. KP-1 |

Keterangan :

A : Tanggal Expire Date
 B : Bulan Expire Date
 C : Tahun Expire Date
 X : Kode Pekerja
 Y : Kode Nomer Packing
 Contoh
 08 : Tanggal Expire Date
 11 : Bulan Expire Date
 2020 : Tahun Expire Date
 RM : Kode Pekerja
 KP-1 : Kode Nomer Packing

- b. Pekerja di bagian packing mencatat data trace ke dalam laporan traceability yang meliputi sebagaia berikut:



- Tanggal, bulan dan tahun proses
 - Kode Trace yang tertera pada kemasan
 - Jenis produk yang di proses
 - Nama karyawan yang bertugas
 - Kode penggilingan
 - Nama karyawan yang menggilingkan daging ikan
- c. Selama proses packing karyawan melakukan pengecekan kualitas kemasan.
 - d. Karyawan melakukan pencatatan nomor tanggal dan laporan hasil pengecekan kualitas proses dan produk packing kedalam laporan Traceability proses packing.
 - e. Karyawan bagian proses packing mencatat jumlah total produk reject yang dihasilkan.

2.4 Monitoring Traceability

Data traceability perlu dilakukan verifikasi seperti, kode produksi dan kode trace harus bisa dilakukan penelusuran kembali ke sumber bahan baku yang posisinya dalam *supply chain* berada di paling awal sebelum proses produksi dilakukan. Disamping itu mesin yang dilakukan penggilingan, nama karyawan yang bertugas pada waktu itu, tahapan dalam proses produksi dan penyimpanan melalui rekaman yang ada. pelaksanaan monitoring dilakukan secara berkala sebulan sekali. Hal ini untuk memastikan pelaksanaan traceability. Hasil monitoring akan dilakukan evaluasi dan dilakukan Improvement dalam memperbaiki penyimpangan sehingga lebih baik.

BAB III PENUTUP

Dengan adanya sistem Traceability bagi UKM yang memproduksi makanan dapat memberikan keunggulan dalam menyediakan informasi lebih bagi produsen/ perusahaan dalam menjamin mutu dan keamanan produk, serta adanya transparansi sistem perusahaan sehingga dapat membantu menemukan tahapan proses produksi yang bermasalah pada rantai produksi pangan (*supply chain*) yang kompleks. Traceability menjadikan pemerintah lokal setempat dapat mengidentifikasi produk yang memiliki bahaya bagi kesehatan konsumen serta penarikan produk.

Daftar Pustaka

I Vanany, IN Pujawan, P Setyaningrum, D Handayani (2012) Business Process Approach For Traceability System, International Conference on Intelligent Manufacturing and Logistics Systems.

H Haryono, DI Handayani (2018), Pemodelan Sistem Traceability Halal Supply Chain dalam menjaga Integritas Produk Makanan Halal Dengan Pendekatan Interpretive Structural Modeling (ISM), Proxima Vol.2, No.2, Desember 2018, E. ISSN. 2541-5115

<https://www.slideshare.net/abdelazizo2/manual-traceability-mampu-telusur-iso-9001-iso-22000>. Diakses pada tanggal 6 April 2019

Di Handayani (2018) Rancangan Sistem Traceability Halal Pada Supply Chain Makanan Untuk Industri Kecil Menengah, Seminar Nasional Agrologistik 2018, Proseeding Isli