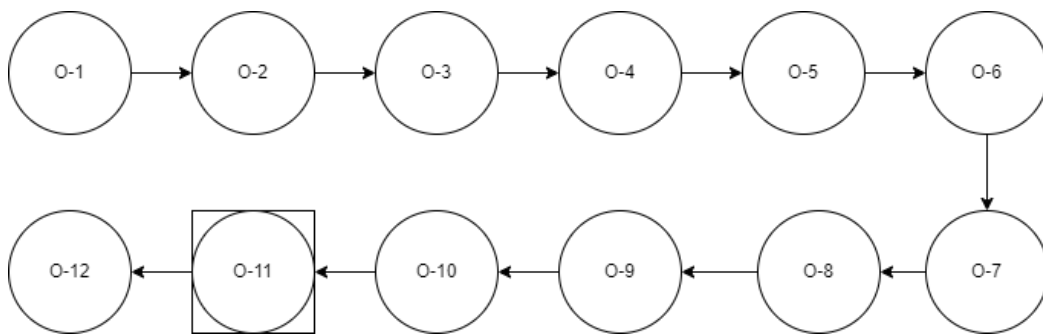


## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Tahu merupakan makanan dari endapan perasan biji kedelai yang mengalami koagulasi. Tahu banyak ditemukan pada negara-negara Asia, contohnya China, Jepang, sampai Korea. Tahu juga sering dijumpai di Indonesia, selain karena harganya yang terjangkau, tahu dapat diolah kembali menjadi berbagai macam hidangan. Tahu juga menjadi ikon kuliner di beberapa kota di Indonesia. Di Jawa Barat, tahu merupakan hidangan yang sering dijumpai dari restoran sampai ke pedagang kaki lima. Mulai dari kupat tahu, tahu sumedang, sampai tahu gejrot dari Cirebon. Proses membuat tahu memang tidak rumit, tetapi banyak sekali hal-hal yang harus diperhatikan agar mencapai tahu yang diinginkan.



Gambar I. 1 Alur Proses Produksi

Tabel I. 1 Deskripsi Aktivitas

| Deskripsi Aktivitas                              | Kode Operasi |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Pengangkutan biji kedelai dari gudang bahan baku | O-1          |
| Perendaman biji kedelai                          | O-2          |
| Pemindahan biji kedelai ke dapur utama           | O-3          |
| Penggilingan biji kedelai                        | O-4          |
| Pemerasan dengan mesin sentrifugal               | O-5          |
| Perebusan dengan mesin uap                       | O-6          |
| Penggumpalan kedelai                             | O-7          |
| Pencetakan tahu                                  | O-8          |
| Pengepresan tahu/pemadatan tahu                  | O-9          |
| Perebusan tahu dan menambahkan pewarna alami     | O-10         |
| Penirisan tahu setelah direbus dan proses        | O-11         |
| Membungkus produk tahu kuning yang sudah jadi    | O-12         |

Proses produksi tahu dimulai pagi hari dengan mengangkat rendaman kedelai, selanjutnya kedelai yang sudah direndam akan dicuci dan digiling, lalu diperas. Setelah diperas, kedelai akan direbus dan digumpalkan agar menghasilkan tekstur tahu yang diinginkan. Selanjutnya, tahu dicetak dan ditekan oleh mesin *press* agar tahu padat. Terakhir, untuk tahu kuning, tahu akan direbus Kembali dengan kunyit dan garam, lalu ditiriskan dan tahu siap dikemas. Kapasitas produksi pada pabrik tahu ini yaitu 500-700 kg dalam 1 harinya. Tahu yang di produksi yaitu tahu Tipis, Tahu Kuning, Tahu Putih, Tahu Pong, dan Tahu Sutra untuk tahu siap saji. Untuk memenuhi permintaan pasar, proses produksi dilakukan pada 2 shift, yaitu pagi pukul 9, dan siang pukul 1. Proses produksi dilakukan setiap hari pada jam tersebut sehingga tahu yang dihasilkan *fresh* setiap harinya. Untuk memenuhi proses produksi, proses produksi memiliki 40 pekerja dimana 30 pekerjanya merupakan operator proses produksi.

Organisasi pasti menghadapi berbagai kondisi dari pengaruh internal dan eksternal yang menimbulkan ketidakpastian dalam pencapaian sasarannya (*objective*), tidak pengaruh seberapa besar atau jenis apa organisasinya. (Susilo & Kaho, 2018). Risiko biasanya dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk yang tak diinginkan (Darmawi, 2022). Menurutny, bagian-bagian dalam perusahaan harus mengidentifikasi risiko, contohnya bagian produksi harus mengidentifikasi risiko dan mengevaluasi bahaya yang terkait dengan produk beserta juga dalam prosesnya.

Permasalahan yang pernah terjadi terkait kejadian berisiko pada produk tahu PT XYZ yaitu bahan baku air yang dipakai tidak sesuai standar dikarenakan luputnya perawatan pada saringan air, sehingga membuat tahu yang sudah sampai ke konsumen cepat basi. Hal ini terjadi selama 4 bulan sehingga banyak konsumen yang komplain kepada produsen tahu sehingga Tahu PT XYZ harus mengganti tahu yang basi di konsumen sebanyak 4-6 kg setiap minggunya. Hal ini disebabkan oleh saringan air yang dipakai oleh perusahaan tidak secara menyeluruh dicek oleh teknisi, sehingga air yang digunakan tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Untuk mencegah kejadian tersebut terjadi kembali, PT XYZ telah melakukan perawatan dan pengecekan saringan air

secara berkala. Selain risiko yang pernah terjadi diatas, proses produksi tahu juga terdapat cacat produksi sebanyak 1-3 kg setiap harinya, cacat yang terjadi mayoritas dikarenakan kelalaian pekerja saat memasukkan tahu kedalam rak sehingga tahu rusak. Selain itu terjadi juga tahu yang terbelah menjadi dua saat dimasukkan ke rak, ini terjadi karena tahu terlalu tebal jadi terpotong saat dimasukkan kedalam rak.

ISO 9001:2015 membahas tentang Sistem Manajemen Mutu, dalam ISO 9001:2015 terdapat klausul khusus yaitu klausul 6.1 tentang perencanaan tindakan penanganan risiko dan peluang agar dapat menentukan dan mengidentifikasi risiko dan peluang yang terdapat pada perusahaan. ISO 9001:2015 khususnya klausul 6.1 yang membahas manajemen risiko dapat diterapkan kepada perusahaan dengan harapan kejadian yang sama tidak terulang kembali. Selain itu, penerapan sistem manajemen risiko diharapkan akan meraih peluang yang sedang muncul agar organisasi dapat bersaing dengan kompetitor. Tabel I.3 merupakan kondisi eksisting yang telah dilakukan pada organisasi dengan persyaratan-persyaratan ISO 9001:2015 klausul 6.1.

Tabel I. 2 Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Persyaratan Klausul 6.1 ISO 9001:2015

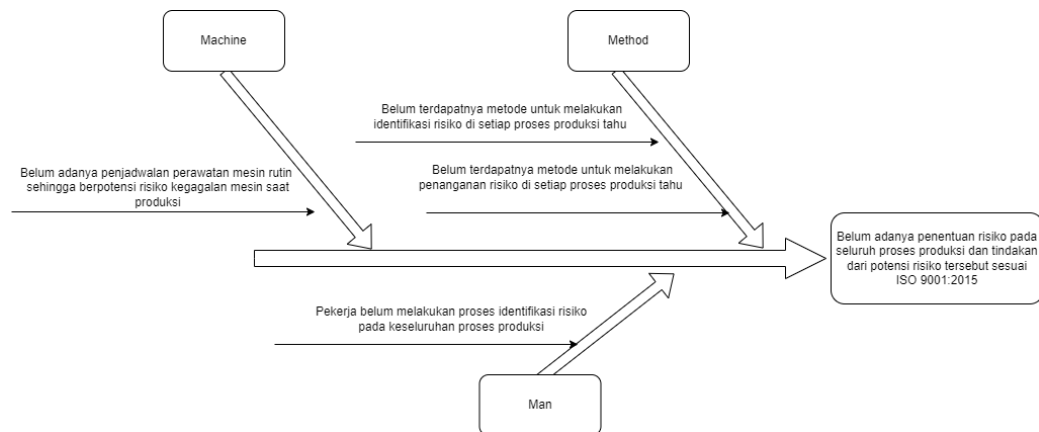
| No | Klausul | Persyaratan                                                                                                                                                                                                                                                          | Kondisi Eksisting                                                                                                           |
|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 6.1     | Saat merencanakan SMM, apakah organisasi mempertimbangkan isu-isu yang disebutkan dalam klausul 4.1 dan persyaratan yang disebutkan dalam klausul 4.2?                                                                                                               | Organisasi sudah mempertimbangkan isu-isu sesuai pada klausul 4                                                             |
|    | 6.1.1   | Apakah organisasi telah menentukan risiko dan peluang yang harus ditangani sesuai dengan SMM-nya untuk mendapat hasil yang diinginkan, meningkatkan dampak (positif) yang diinginkan, mencegah, atau mengurangi dampak yang tidak diinginkan dan mencapai perbaikan? | Organisasi sudah menentukan risiko dan peluang pada beberapa proses dan stasiun kerja, tetapi belum pada keseluruhan proses |
|    | 6.1.2   | Apakah organisasi telah merencanakan Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang?                                                                                                                                                                                    | Organisasi belum merencanakan Tindakan untuk mengatasi risiko dan                                                           |

|  |       |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                              |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                                                                                                              | peluang pada keseluruhan proses                                                                                                                              |
|  | 6.1.2 | Apakah organisasi telah mengevaluasi keefektifan dari tindakan tersebut?                                                                                     | Organisasi belum mengevaluasi keefektifan dari Tindakan tersebut                                                                                             |
|  | 6.1.2 | Apakah Tindakan yang diambil oleh organisasi untuk mengatasi risiko dan peluang sudah proporsional dengan potensi dampak pada kesesuaian produk dan layanan? | Organisasi sudah mempertimbangkan Tindakan tersebut proporsional atau tidak tetapi hanya pada risiko yang telah diidentifikasi pada beberapa proses produksi |

Pada tabel I.3 menunjukkan bahwa terjadinya kesenjangan antara persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi dengan kondisi aktual pada proses produksi. Organisasi sudah mempertimbangkan isu-isu eksternal dan internal, tetapi belum melakukan proses identifikasi risiko secara menyeluruh pada prosesnya. Organisasi juga belum melakukan tindakan penanganan risiko, mengevaluasi keefektifannya, dan mempertimbangkan apakah tindakan tersebut sudah proporsional atau belum pada keseluruhan proses.

## **I.2 Alternatif Solusi**

Pada penelitian ini, dilakukan Analisa menggunakan *fishbone* agar dapat mengetahui dan menggambarkan mengenai faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab suatu permasalahan dalam penelitian ini.



Gambar I. 2 Fishbone Diagram

Tabel I. 3 Alternatif Solusi

| No. | Akar Masalah                                                                                      | Potensi Solusi                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Belum terdapatnya metode untuk melakukan identifikasi risiko di setiap proses produksi tahu       | Melakukan proses identifikasi risiko di setiap proses produksi tahu dengan metode yang sudah tersedia |
| 2.  | Belum terdapatnya metode untuk melakukan penanganan risiko di setiap proses produksi              | Melakukan penanganan risiko sesuai metode yang ada pada ISO 31000:2018                                |
| 3.  | Pekerja belum melakukan proses identifikasi risiko pada keseluruhan proses produksi               | Melakukan identifikasi risiko pada keseluruhan proses produksi sesuai dengan ISO                      |
| 4.  | Belum adanya penjadwalan perawatan mesin sehingga berpotensi risiko kegagalan mesin saat produksi | Membuat prosedur penjadwalan dan perawatan mesin                                                      |

### I.3 Rumusan Masalah

Berikut ini merupakan perumusan pembahasan rancangan untuk menyelesaikan masalah:

1. Apa saja risiko yang ditemukan dalam proses produksi tahu pada PT XYZ?
2. Bagaimana dampak yang ditimbulkan oleh risiko dalam proses produksi tahu pada PT XYZ?
3. Bagaimana *treatment* yang sebaiknya dilakukan pada proses produksi PT XYZ?

#### **I.4 Tujuan Tugas Akhir**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi risiko yang ditemukan dalam proses produksi tahu
2. Mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh risiko dalam proses produksi tahu
3. Mengusulkan rencana *treatment* terhadap risiko pada proses produksi tahu

#### **I.5 Manfaat Tugas Akhir**

Berikut ini merupakan manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini:

1. Dapat menjadi referensi terbentuknya sistem *risk assessment* dan manajemen risiko bagi perusahaan.
2. Sebagai penerapan ilmu yang telah didapatkan dari perkuliahan teknik industri bagi penulis
3. Sebagai ilmu bagi pembaca, serta menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya

#### **I.6 Sistematika Penulisan**

Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang akan digunakan dalam penelitian ini:

##### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan latar belakang permasalahan perusahaan yang akan dibahas dalam penelitian, perumusan masalah, tujuan diadakannya penelitian, manfaat penelitian bagi perusahaan dan sistematika penulisan.

##### **BAB II          LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori dasar di bidang keilmuan yang sesuai dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

##### **BAB III        METODOLOGI PEMECAHAN MASALAH**

Bab ini memberikan penjelasan mengenai langkah-langkah yang akan digunakan dalam pemecahan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

#### **BAB IV            PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini meliputi pengumpulan data primer dan sekunder, dan mengolah data-data yang telah didapatkan sehingga mendapatkan solusi.

#### **BAB V            ANALISIS**

Bab ini merupakan tahapan verifikasi, validasi, dan analisis hasil rancangan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya.

#### **BAB VI           KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan tujuan penelitian. Saran memuat ulasan mengenai pendapat peneliti mengenai kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut.