



BAB 1 PENDAHULUAN

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri tahu merupakan salah satu jenis industri yang bergerak di bidang pengolahan pangan dari bahan baku kedelai. Secara umum, industri yang memproses kedelai menjadi tahu merupakan industri skala rumah tangga yang dikelola mandiri oleh kepala keluarga dan anggotanya. Rata-rata jumlah pekerja pada industri tahu berkisar 1-5 orang, sehingga disebut sebagai industri skala rumah tangga [1]. Tahu dikenal sebagai makanan rakyat karena harganya yang murah dan mudah dijangkau oleh seluruh kalangan masyarakat. Pada umumnya tahu dijadikan sebagai lauk pauk untuk menggantikan daging (protein hewani) karena harganya yang lebih murah bila dibandingkan dengan daging. Tahu diminati selain harganya yang murah, makanan ini juga sehat dan dapat diolah menjadi berbagai macam masakan. Banyaknya masyarakat yang mengkonsumsi tahu mendorong bermunculnya industri penghasil tahu.

Kualitas merupakan indikator yang penting bagi perusahaan agar dapat terus berdiri dengan banyaknya pesaing produk. Kualitas adalah kecocokan penggunaan suatu produk dari perusahaan yang tentunya dapat memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan [2]. Pengendalian kualitas adalah sebuah sistem verifikasi dan pengendalian suatu tingkat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan perencanaan yang matang, pemakaian peralatan yang sesuai, inspeksi yang terus-menerus serta tindakan korektif bilamana diperlukan, sehingga pengendalian kualitas tidak hanya kegiatan inspeksi ataupun menentukan apakah produk itu baik (*accept*) atau jelek (*reject*) [3]. Pengendalian kualitas merupakan aspek penting yang ada di dalam sebuah perusahaan dengan tujuan untuk meminimalisir besarnya biaya yang diakibatkan oleh produk cacat serta dapat membantu perusahaan jika terjadi adanya penyimpangan dalam proses produksi. Banyaknya penyimpangan dalam produksi maka perusahaan akan mengalami kerugian baik segi kualitas, biaya dan kuantitas. Dalam sebuah proses manufaktur terkadang produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh perusahaan atau sering disebut juga dengan *reject*. Sehingga jika hal ini selalu terjadi pada perusahaan maka dapat menyebabkan kerugian biaya dikarenakan

ketidaksinkronan antara pembelian bahan baku dan hasil produksi, adanya produk cacat yang menyebabkan tidak laku di pasaran [4]. Perusahaan harus melakukan sebuah pemeriksaan dan pengawasan secara berkelanjutan sehingga perusahaan dapat menyimpulkan faktor apa penyebab terjadinya cacat pada produk.

UD. XYZ adalah sebuah industri manufaktur produksi tahu dan tempe yang berlokasi di Kec. Sumberpucung. Bahan baku yang digunakan dalam memproduksi tahu terbuat dari bahan kedelai pilihan, produk tahu yang dihasilkan selanjutnya akan dikirimkan kepada pemesan dan pasar-pasar tradisional di Sumberpucung, Kab. Malang. Permasalahan yang sering dihadapi oleh UD. XYZ pada proses produksinya dikarenakan rentan mengalami cacat mulai dari penimbangan bahan baku kedelai, perendaman, penggilingan, perebusan, penyaringan sampai dengan proses mencetak tahu. UD. XYZ harus melakukan suatu analisis yang tepat untuk menetapkan kebijakan sehingga terjadinya produk cacat dapat diminimalkan. Upaya pemilik untuk mengurangi jumlah cacat produk diatas, perlu dilakukan suatu evaluasi kontrol kualitas produk untuk mengetahui apakah proses yang sedang berjalan saat ini telah sesuai dengan metode kerja yang benar atau tidak. Selanjutnya dapat dilakukan identifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas produk. Oleh karena itu, perlu dilakukan suatu perbaikan proses yaitu dengan implementasi Six Sigma dengan tujuan untuk mencapai *zero defect* (cacat 0%). Dampak *reject* cacat merupakan kerugian bagi perusahaan, karena mengeluarkan biaya tambahan serta waktu untuk pengerjaan ulang (*rework*) produk yang cacat. Pada penelitian ini akan dilakukan pengendalian kualitas untuk perbaikan proses produksi tahu sehingga dapat meminimalisir terjadinya cacat pada produk tersebut.

Six sigma adalah suatu upaya terus menerus (*continuous improvement efforts*) untuk menurunkan variasi dari proses, agar meningkatkan kapabilitas proses, dalam menghasilkan produk (barang atau jasa) yang bebas kesalahan untuk memberikan nilai kepada pelanggan [5]. Metode ini secara signifikan terkait dengan penerapan metode statistik dan metode ilmiah lainnya untuk meminimalkan tingkat cacat [6]. Metode six sigma merupakan salah satu strategi bisnis yang dianggap mampu meningkatkan dan mempertahankan keunggulan operasional perusahaan. Six sigma memiliki banyak nilai-nilai dasar seperti prinsip-prinsip perbaikan

proses, metode statistik, manajemen sistem, perbaikan terus-menerus dan perbaikan terkait keuangan. Terdapat lima tahapan DMAIC sebagai karakteristik pada Six Sigma, antara lain, penerapan siklus DMAIC (*Define, Measure, Analyse, Improve, Control*). Penggunaan Six Sigma mampu mendeteksi penyebab cacat kualitas yaitu kualitas material tidak standar, karyawan kurang disiplin, lingkungan kotor, kondisi mesin yang sudah tua, interval pengecekan kualitas produk [7]. Pada penelitian terdahulu faktor penyebab tahu mengalami kecacatan adalah faktor manusia, sehingga menyebabkan kecacatan seperti tekstur lembek, terdapat kotoran, salah potong, dan berlubang [8]. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu selanjutnya adalah penyebab jenis berdasarkan faktor metode, operator, dan ukuran [9]. Hasil penelitian terdahulu selanjutnya, untuk meminimalkan cacatnya produk tahu adalah dengan menyediakan cetakan bentuk tahu yang sesuai dengan standar produksi, memperhatikan penambahan cuka sesuai dengan takaran produksi air dan kedelai, menyediakan tempat pemotongan yang jauh dari alat dan bahan yang menyebabkan kontaminasi pada produk tahu, memperhatikan kebersihan alat pada saat pengadukan dan memperhatikan kualitas bahan baku kedelai sebelum diproses [10].

Penerapan metode six sigma terbukti dapat membawa perusahaan berada pada tingkat produk cacat terendah bahkan dapat memperkecil lagi sampai pada proses produksi berjalan menuju kesempurnaan (*zero defect*). Pada penelitian ini akan dilakukan identifikasi peningkatan kualitas produksi dan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cacat pada produk tahu di UD. XYZ serta usulan meminimalisasi cacatnya produk tahu di UD. XYZ dengan menggunakan metode Six Sigma.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahannya terdiri dari:

1. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kecacatan pada proses tahu di UD. XYZ?
2. Bagaimana pengendalian kualitas agar dapat menurunkan tingkat kecacatan sesuai dengan standar yang telah ditentukan oleh UD. XYZ?

3. Bagaimana alternatif usulan perbaikan untuk meminimalkan penyebab kecacatan pada proses produksi tahu di UD. XYZ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya cacat yang terjadi pada saat produksi tahu di UD. XYZ.
2. Mengidentifikasi pengendalian kualitas untuk menurunkan tingkat kecacatan sesuai standar yang telah ditentukan oleh UD. XYZ.
3. Menentukan alternatif usulan perbaikan untuk meminimalkan penyebab kecacatan pada proses produksi tahu di UD. XYZ.

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam ilmu perindustrian, kualitas atau mutu produksi dan produktivitas yang merupakan kunci keberhasilan suatu perusahaan, khususnya pengendalian kualitas produk agar sesuai standar dan memenuhi selera konsumen, meminimalisasi produk cacat yang dihasilkan saat proses produksi dan pengendalian bahan baku.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan perusahaan dalam pelaksanaan pengendalian cacat dan meningkatkan kualitas produksi terhadap produk tahu. Adanya penelitian ini sebagai acuan usulan perbaikan tingkat kecacatan produk melalui metode six sigma.
3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada pembaca mengenai pemahaman terhadap peningkatan kualitas produksi yang dihasilkan usaha dagang terutama dalam menurunkan tingkat kecacatan, yakni dengan cara menganalisis secara langsung kondisi yang ada di usaha dagang (UD) tersebut.
4. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain yang akan mengangkat tema yang sama namun dengan sudut pandang berbeda.

1.4 Batasan Masalah

Batasan dan asumsi masalah yang diperlukan dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari tujuan awal penelitian, sebagai berikut:

Batasan-batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Data yang digunakan yaitu data hasil produksi dan data reject cacat produksi tahu pada 30 hari pengamatan.
2. Penelitian hanya dilakukan pada proses produksi tahu karena produk tahu adalah produk yang sering diproduksi dan dipesan konsumen.
3. Penelitian ini tidak sampai tahap implementasi dan evaluasi hasil.
4. Penelitian berfokus pada kecacatan fisik akhir produk tahu.

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses produksi tahu tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung.
2. Prosedur pengendalian kualitas tidak ada perubahan selama penelitian berlangsung.