

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengendalian kualitas merupakan upaya peningkatan kualitas produk dan upaya mengurangi angka kecacatan suatu produk. Pengendalian kualitas perlu diterapkan pada suatu perusahaan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi dan sesuai keinginan pelanggan yang telah ditentukan (Baldah, 2020). Pengendalian kualitas dilakukan untuk memperkecil angka kecacatan produk dan menemukan solusi dari permasalahan kecacatan sehingga produk yang di produksi selanjutnya akan bagus. Kualitas produk sangat diperhatikan dimana produk tahu sangat mudah rusak karena memiliki banyak kandungan air didalamnya. Untuk menjaga kualitas tahu agar tidak mudah rusak yaitu memperhatikan pada saat proses pengolahan karena pada saat pengolahan, untuk menghindari dan mengurangi cacat diperlukan pengawasan dan pemeriksaan secara terus menerus dan mengoreksi terjadinya kerusakan atau kecacatan pada hasil produksi pengolahan tahu. Kesalahan yang terjadi pada saat proses produksi akan berakibat kerusakan produk tahu. Kerusakan produk yang terjadi mengakibatkan kerugian yang dialami UMKM APL tersebut. Untuk itu perlu adanya lebih memperhatikan pada setiap prosesnya dan perlu melakukan perbaikan.

UMKM APL (Asli Pabrik Lebur) merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pengolahan tahu putih. UMKM bertempat di Desa Nglebur Dusun Nglebur Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan. UMKM APL beriri sejak tahun 2001 dan masih beroperasi sampai sekarang 2020. Terdapat 41 karyawan yang bekerja di UMKM, pekerja tersebut mencakup semua karyawan dari proses produksi sampai administrasi. Produk yang diolah yaitu tergantung pesanan pelanggan. Kecacatan produk sering terjadi pada saat proses pengolahan tahu. Jenis cacat tahu diantaranya pemotongan salah (tipis), warna buram, hancur, tekstur terlalu lembek. Menurut Riani (2016) dalam penelitiannya disebutkan kecacatan produk tahu diantaranya tekstur keras, tekstur lembek, terdapat kotoran, salah potong. Produk cacat pada UMKM APL tidak langsung di buang melainkan dijual kembali kepada masyarakat sekitar atau dibeli oleh pegawai yang bekerja dengan harga yang murah. Adanya permasalahan yang terjadi perlu adanya pengendalian kualitas pada UMKM APL, metode yang akan digunakan yaitu metode *six sigma*. Pengendalian

kualitas bertujuan untuk mengurangi jumlah cacat suatu produk serta dapat meningkatkan kualitas tahu. Dalam satu hari UMKM APL mampu memproduksi 28.800 potong tahu dengan jumlah pemasakan 100 kali. Satu kali masak dapat menghasilkan 8 kotak cetakan tahu, 1 kali cetak tahu dipotong menjadi 36 potong tahu.

Tahu merupakan salah satu olahan yang bahan bakunya berasal dari kedelai. Di Indonesia tahu sudah tidak asing lagi bagi kalangan masyarakat karena produk tahu sangat banyak peminat. Kandungan lain yang ada pada produk tahu diantaranya mineral seperti kalsium, zat besi, fosfat, kalium, natrium dan vitamin B, E yang baik untuk tubuh (Rosita *et al.* 2019). Berdasarkan BPS (2016) perkembangan masyarakat mengkonsumsi tahu pada tahun 2016-2017 sebesar 7,87 kg per kapita dan 7,88 kg perkapita. Peningkatan terjadi dari tahun tahun 2017-2019 sebesar 8,03 kg/kapita. Produk tahu tidak bisa di simpan terlalu lama, dalam proses pembuatan tahu membutuhkan berbagai peralatan dan tentunya masih banyak menggunakan tenaga manusia dalam proses pembuatannya sehingga sering terjadi kerusakan produk apabila pengendalian pada setiap prosesnya tidak dilakukan dengan benar.

Untuk dapat memenuhi kepuasan pelanggan salah satunya yaitu dengan mempertahankan kualitas suatu produk yang menekan angka kecacatan. Pengendalian kualitas dapat diukur dengan berbagai metode. Selain *six sigma* terdapat metode lain yaitu *Statistical Quality Control* (SQC), Metode SQC merupakan sebuah metode pengendalian kualitas dengan menggunakan *control chart* dan diagram pareto dalam tahapannya (Elmas 2017). Metode yang lain yaitu *Statistical Proses Control* (SPC) metode ini digunakan untuk memastikan proses produksi memenuhi standart. Metode ini berfokus pada 3 *tools* yakni diagram pareto, peta kendali dan diagram sebab akibat (Pamungkas *et al.* 2018). Menurut Wala *et al.* (2020) *Total Quality Manajemen* (TMQ) merupakan teknik pengendalian kualitas lanjutan untuk memaksimalkan daya saing melalui perbaikan terus menerus. Menurut Nasution (2006) metode *six sigma* yaitu metode yang sering digunakan dalam pengendalian kualitas karena metode ini mendalami suatu perusahaan secara keseluruhan, mengidentifikasi permasalahan dan akar- akar penyebab permasalahan serta dapat menciptakan output proses dan menekan angka kecacatan produk dalam suatu industri.

Kualitas produksi dan produk harus dimaksimalkan sehingga hasil akhir yang didapat tidak mengalami kecacatan. Permasalahan yang sering dihadapi UMKM APL yaitu kecacatan produk tahu. Untuk itu perlu dilakukan perhitungan dan analisa kualitas proses produksi tahu menggunakan metode *six sigma* karena metode ini lebih rinci dari pada perhitungan metode yang lain, analisis yang dilakukan sebelum proses produksi sampai berakhirnya proses produksi sehingga dapat mengetahui akar permasalahan, akar penyebab permasalahan, level sigma, DPMO, Kapabilitas proses suatu industri. Sedangkan penyelsain dengan metode SQC, SPC dan TMQ hanya berfokus pada analisis kecacatan dan tools yang digunakan tidak lebih dari tiga. Dalam penyelsaian menggunakan metode SQC, SPC dan TMQ tidak menghitung nilai sigma, DPMO, Kapabilitas proses yang berguna untuk tahap perbaikan dan mengetahui tingkat sigma, kemampuan proses pada suatu industri.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data cacat yang digunakan dalam penelitian ini adalah data cacat 2 bulan di tahun 2020
2. Penelitian ini hanya sampai usulan perbaikan kualitas produk tahu.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan apa saja faktor penyebab kecacatan dan jenis cacat tahu pada UMKM APL ?
2. Menentukan berapa banyak jumlah produksi dan nilai sigma pada UMKM APL?
3. Tindakan apa saja yang dilakukan untuk pengendalian kualitas produksi tahu di UMKM APL dengan menggunakan metode *six sigma* ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor terjadinya kecacatan dan jenis cacat tahu di UMKM APL.
2. Mendapatkan nilai jumlah produksi dan nilai sigma di UMKM APL menggunakan perhitungan *six sigma*.
3. Mendapatkan perbaikan kualitas produksi tahudi UMKM APL berdasarkan metode *six sigma*.

1.5 Manfaat Skripsi

1. Mampu memperbaiki dan mengetahui kualitas produk yang cacat dengan menggunakan metode *six sigma*.
2. Memberikan saran dan kontribusi terhadap home industri dalam meningkatkan efektifitas dan efisien produksi
3. Sebagai informasi dan pengetahuan tentang pengendalian kualitas tahu dengan menggunakan metode *six sigma*.