

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia mulai memasuki era modern, dimana perekonomian menjadi salah satu tolak ukur dari kemajuan suatu negara. Perkembangan perekonomian dunia mampu menopang kehidupan masyarakat diseluruh dunia dan salah satunya adalah indonesia. Sektor industri di Indonesia yang mengalami perkembangan cukup pesat adalah industri makanan dan salah satunya terdapat pada produk agroindustri. Produk agroindustri merupakan produk yang banyak diminati oleh masyarakat dikarenakan komoditi pertanian tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pangan untuk dikonsumsi. Salah satu komoditi pertanian yang dapat dijadikan bahan pangan adalah kedelai. Menurut Winarsih (2014) kedelai memiliki kandungan protein yang mencapai 40% yang mana proterin kedelai mengandung asam amino sulfur yang rendah seperti metionin, sistein, dan threonin. Kandungan protein ini setara dengan kandungan protein nabati yang baik bagi kesehatan. Kedelai adalah bahan baku pangan yang dapat diolah menjadi produk tahu. Produk tahu merupakan makanan khas Indonesia yang sangat digemari oleh masyarakat.

Produksi kedelai di Indonesia menurut data BPS dari tahun 2014 – 2018 menyebutkan bahwa pada tahun 2014 mampu memproduksi sebanyak 954.997 ton, tahun 2015 sebanyak 963.183 ton, tahun 2016 sebanyak 859.653 ton, tahun 2017 sebanyak 538.728 ton, dan terakhir pada tahun 2018 sebanyak 982.598 ton. Dari penggunaan bahan baku kedelai tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan bahan baku kedelai di Indonesia berfluktuatif. Sedangkan, produksi kedelai di Provinsi Jawa Timur merupakan provinsi terbanyak dalam memproduksi bahan baku kedelai, dimana pada tahun 2014 mampu memproduksi sebanyak 355.464 ton, tahun 2015 sebanyak 344.998 ton, tahun 2016 sebanyak 274.317 ton, tahun 2017 sebanyak 200.916 ton, dan terakhir pada tahun 2018 memproduksi sebanyak 244.442 ton. (Badan Pusat Statistik, 2018)

Produktivitas adalah hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masuknya yang sebenarnya. Suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masuk atau output:input (Sinungan, 2009). Tingkat produktivitas kedelai di Provinsi Jawa Timur menurut Data BPS dari tahun 2014 – 2018 mengalami penurunan. Dimana pada tahun 2014 produktivitas kedelai mencapai 16.54 Ku/Ha, tahun 2015 mencapai 16.58 Ku/Ha, tahun 2016 mencapai 15.09 Ku/Ha, tahun 2017 mencapai 15.04 Ku/Ha, dan tahun 2018 hanya mencapai 14.68 Ku/Ha. (Badan Pusat Statistik, 2018)

Menurut Salahudin (2016) mengatakan bahwa Six Sigma adalah sebuah metodologi yang terfokus pada proses untuk perbaikan/peningkatan kapabilitas proses-proses bisnis. Six Sigma merupakan proses pengukuran dengan menggunakan tools-tools statistik dan teknik untuk mengurangi cacat tidak lebih dari 3,4 DPMO (Defect Per Million Opportunities) atau 99.9997% yang difokuskan untuk mencapai kepuasan pelanggan. Menurut Gasperz, V. (2002) langkah untuk memperbaiki kualitas produk dan meningkatkan produktivitas dengan mereduksi tingkat kecacatan produk melalui 5 tahapan (DMAIC) , yaitu Define (identifikasi masalah), Measure (pengukuran performance waste dan kualitas), Analyze (melakukan analisis terhadap penyebab adanya waste), Improve (melakukan usaha perbaikan untuk meminimalkan waste) dan Control (pengendalian). Dengan metode DMAIC tersebut perusahaan diharapkan mampu melakukan pengendalian terhadap proses produksi dan dapat meminimalkan adanya cacat/waste yang terjadi secara terus-menerus agar dapat mencapai target Six Sigma.

UD. Mulya Jaya merupakan salah satu industri manufaktur (pabrik) yang memproduksi komoditi kedelai menjadi tahu. Tahu merupakan salah satu produk inovasi dari kedelai yang sangat diminati oleh masyarakat. Selain itu, tahu dijadikan sebagai produk olahan makanan, tahu juga memiliki nilai ekonomis dan harga yang terbilang sangat terjangkau, sehingga sangat cocok di semua kalangan masyarakat. UD. Mulya Jaya berlokasi di Ds. Tanjung RT 01 RW 02 Desa Jetis, Kecamatan Besuki, Kabupaten Situbondo. UD. Mulya Jaya memproduksi kedelai sebanyak 100 - 120 kg/hari dan menghasilkan sekitar 75 - 120 papan tahu/hari. 1

papan tahu menghasilkan 72 tahu (potongan besar) dan 168 tahu (potongan kecil). Adanya tingkat produksi yang tinggi mengharuskan industri manufaktur ini melakukan proses produksi dengan baik agar hasil produksi yang dihasilkan dapat sesuai dengan ekspektasi konsumen. Meskipun proses produksi telah dilakukan dengan baik, namun tidak dipungkiri apabila masih ditemukan produk cacat dan pemborosan dalam proses produksi tersebut. Permasalahan yang terjadi pada produk tahu tersebut mencapai 10%, dimana permasalahan tersebut terdiri dari tingkat keasaman cuka yang berlebihan yang dapat menyebabkan tekstur tahu cepat hancur, tingkat keasaman cuka terlalu sedikit menyebabkan tekstur tahu tidak mulus, bahan baku (kedelai) yang kurang bagus menyebabkan kualitas tahu tidak baik, dan kurangnya ketelitian karyawan dan adanya kelalaian dari karyawan juga menyebabkan cacat pada produk, sehingga masalah-masalah tersebut sangat berpengaruh dalam proses peningkatan produktivitas dan kualitas produksi tahu.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, perlu dilakukan analisis alur produksi pada UD. Mulya Jaya. Metode yang digunakan untuk menganalisis alur produksi tersebut adalah six sigma-DMAIC (Define, Measure, Analysis, Improve, Dan Control) dan untuk memberikan usulan perbaikan menggunakan Kaizen. Tools yang digunakan adalah Diagram SIPOC, waste finding checklist, Ishikawa dan 5Why. Menurut Gaspersz (2007) waste finding checklist adalah tools yang digunakan untuk mengidentifikasi pemborosan apa saja yang terjadi pada lantai produksi UD. Mulya Jaya.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apa saja jenis kecacatan yang terjadi pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo?
- b. Berapakah nilai DPOM (Defect Per Million Opportunities) dan tingkat sigma produk tahu pada UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo?
- c. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan timbulnya kecacatan pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo?
- d. Bagaimana alternatif usulan perbaikan untuk meminimalkan penyebab kecacatan pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Mengidentifikasi penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo dengan seven tools
- b. Menentukan sigma level pada bagian proses produksi finishing produk tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo
- c. Menentukan penyebab cacat paling besar (dominan) pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo
- d. Menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk rencana perbaikan atau peningkatan kualitas produk dengan alat implementasi Kaizen pada proses produksi tahu UD. Mulya Jaya Kabupaten Situbondo

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan serta pemahaman mengenai penerapan kaizen untuk meningkatkan produktivitas produksi dengan menggunakan metode six sigma.

- b. Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan berupa solusi penyelesaian dari permasalahan yang ada mengenai pengendalian mutu untuk pengurangan waste pada proses produksi.

- c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar referensi untuk penyusunan penelitian selanjutnya sehingga dapat memberikan perbandingan penelitian lebih lanjut yang serupa