

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam upaya pengendalian kualitas produk pada proses produksi tahu kuning dan tahu goreng Sari Murni dengan menggunakan metode Six Sigma, maka dapat disimpulkan seperti berikut ini:

1. Dari hasil pengamatan secara langsung di Pabrik Tahu Sari Murni, dapat ditemukan bahwa terdapat beberapa jenis kecacatan atau *defect* yang terjadi di dalam proses produksi tahu kuning dan tahu goreng dengan jenis kecacatannya yaitu, tahu pecah dan salah ukuran dari permintaan pelanggan. dengan demikian, metode *Six Sigma* telah berhasil mengidentifikasi jenis kecacatan atau *defect* yang terjadi pada produk tahu Sari Murni, yaitu cacat berupa tahu pecah dan salah ukuran dari permintaan pelanggan. Dua jenis cacat tahu tersebut sudah terdapat di dalam tahapan *Define*, yaitu *Critical to Quality* atau CTQ yang menyatakan bahwa dua jenis cacat tersebut memiliki dampak pada kualitas produk.
2. Dari hasil analisa yang telah penulis lakukan dalam rangka mengetahui seberapa tingkat cacat produk yang ada di Pabrik tahu Sari Murni, dapat diketahui melalui *tools Defect Per Million Opportunities*, Tingkat Sigma, *P-Chart*, dan Diagram Pareto. Untuk hasil DPMO yang telah dilakukan, terdapat hasil DPMO dari produk tahu kuning yaitu sebesar 13.889,104 dan untuk produk tahu goreng memiliki angka sebesar 17.208,729, serta tingkat sigma masing-masing menunjukkan angka sebesar 3,70 dan 3,62. Hal tersebut dapat diketahui bahwa nilai tersebut masih di bawah standar *six sigma* atau 6 sigma yang sempurna sehingga memunculkan peluang adanya perbaikan di dalam proses produksi. Kemudian untuk tool diagram pareto yang telah dibuat, dapat diketahui bahwa penyebab yang dominan untuk jenis kecacatan yaitu cacat tahu yang pecah untuk kedua jenis produk tahu Sari Murni. Jenis cacat tahu tersebut menunjukkan angka sebesar 76% dari total cacat pada tahu kuning dan angka 71% pada jenis produk tahu goreng. Sementara itu, jenis cacat tahu salah ukuran dari permintaan pada kedua jenis produk tahu Sari Murni itu “hanya” menunjukkan angka sebesar

24% dan juga 29%. Dan untuk *tool* yang terakhir, yaitu analisis *P-Chart* menunjukkan bahwa proporsi *defect* terdapat data produksi pada jenis tahu kuning yang memiliki batas atas sebesar 0,035 dan batas bawah sebesar 0,0207 sehingga terdapat 25 data dari 89 data yang diolah keluar atau melampaui batasan yang telah ditentukan. Sedangkan untuk produk tahu goreng itu sendiri memiliki batas atas atau UCL senilai 0,039 dan batas bawah sebesar 0,0299 dengan 30 data dari total 89 data yang diolah melampaui batas-batas tersebut. Hal tersebut dapat menandakan bahwa proses produksi belum sepenuhnya stabil dan memerlukan tindakan untuk meminimalkan variasi kecacatan. Dengan demikian, metode *Six Sigma* tidak hanya mampu mengidentifikasi dan menghitung tingkat kecacatan tetapi juga memberikan panduan melalui *diagram Pareto* dan *P-Chart* untuk fokus pada perbaikan pada aspek yang paling kritis.

3. Untuk mengetahui usulan perbaikan dari kecacatan atau *defect* yang berhasil diketahui dari tahapan sebelumnya, diagram *fishbone* telah berhasil mengetahui bahwa faktor penyebab dari kecacatan produk tahu Sari Murni melalui faktor *Man, Method, Material, dan Machine*. Kemudian dari hasil masing-masing faktor penyebab kecacatan yang telah atau sedang terjadi, penulis memberikan usulan berupa mengevaluasi dan membuat aturan atau Standar Operasional Perusahaan (SOP) yang baru, membuat jadwal pengecekan dan perawatan mesin produksi secara rutin, Melakukan evaluasi dan pelatihan untuk pekerja, melakukan pengawasan yang ketat pada proses produksi, dan memasang timer untuk pekerja bagian produksi. Dengan menganalisa faktor penyebab dan usulan perbaikan, diharapkan pabrik tahu Sari Murni dapat meminimalkan kecacatan secara berkelanjutan atau *sustainable*.

Sehingga dapat diketahui bahwa metode *Six Sigma* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dikatakan efektif dalam proses mengidentifikasi, menghitung tingkat kecacatan, menganalisa faktor penyebab kecacatan, serta memberikan usulan perbaikan terhadap variasi kecacatan dalam proses produksi guna meningkatkan kualitas produk tahu Sari Murni.

5.2 Keterbatasan Penulisan

Sebagai peneliti tentunya merasa pada penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan, Keterbatasan penelitian ini yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Penelitian ini hanya memiliki pada dua jenis kecacatan saja, yaitu cacat tahu pecah dan cacat tahu yang ukurannya tidak sesuai permintaan. Sehingga interpretasi data hasil pengolahan kurang bervariasi berbeda dengan penelitian-penelitian lain yang jumlah jenis kecacatan tidak hanya dua jenis.
2. Penulis tidak dapat menerapkan usulan perbaikan dari hasil analisa faktor penyebab permasalahan kecacatan yang terjadi dalam proses produksi tahu Sari Murni, khususnya pada tahapan *Improve* dan *Control*. Dengan alasan keterbatasan waktu sehingga rekomendasi diberikan atas dasar analisis teoritis dan tidak dapat dilihat hasil perbaikan dari implementasi langsung di lapangan.

5.3 Saran

1. Bagi Perusahaan

Perusahaan disarankan untuk mengimplementasikan sistem pengendalian kualitas berbasis metode *Six Sigma* secara menyeluruh, khususnya pada tahap *Improve* dan *Control*. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan perusahaan dapat mengurangi tingkat kecacatan produk secara signifikan dan mempertahankan kualitas produk yang konsisten agar dapat meningkatkan keuntungan perusahaan.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan data produksi yang lebih bervariasi dengan periode waktu yang lebih panjang serta mencakup jenis kecacatan produk tahu yang lebih beragam, seperti cacat tekstur, warna, atau kontaminasi. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan hasil yang lebih representatif terhadap kondisi produksi jangka panjang dan menyediakan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penurunan kualitas produk.