

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MEMINIMASI PRODUK CACAT ROTI OHAYO BAKERY DENGAN METODA SIX SIGMA

Andre Alvalis¹⁾, Dessi Mufti²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta
Jl. Gajah Mada No. 19, Gn. Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumara Barat

Email: andrealvalis30@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan Ohayo Bakery Padang Dalam produksinya masih perlu memperbaiki masalah kualitas produk roti yang masih banyak mengalami kecacatan. Pada tahap *define* teridentifikasi 3 jenis cacat. jenis cacat terbesar yaitu hangus dengan 48,6%. Berdasarkan *fishbone* dan hasil tabel didapatkan 3 CTQ dominan yaitu settingan yang kurang pas dan tidak adanya instruksi kerja. Pada tahap *analyze* didapatkan rasio kualitas produksi 93,96% dan tingkat kegagalan 6.03% DPMO 20,103 dengan nilai sigma yaitu 3,55. Tahap Improve menggunakan FMEA yang memberikan usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi kerusakan produk roti yaitu membuat instruksi kerja pada proses pemanggangan, melakukan pengawasan dan pengecekan kinerja karyawan.

Kata Kunci : *Six Sigma*, FMEA, DPMO (*Defect Per Million Opportunities*)

PENDAHULUAN

kualitas produk merupakan faktor utama yang tak bisa ditawar lagi oleh perusahaan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan keinginan konsumen. Kualitas dari suatu hasil produksi dengan batas-batas spesifikasi tertentu menjadi pertimbangan mutlak bagi konsumen untuk memilih barang dan jasa yang mereka kehendaki, karena itu kualitas menjadi salah satu faktor penentu dalam menjaga loyalitas konsumen [1]. Perhatian penuh kepada kualitas menjadi sangat penting agar pelanggan tidak beralih pada produk pesaing. Selain itu, dengan mengutamakan kualitas juga akan memberikan dua dampak positif yang utama pada pelaku bisnis yaitu dampak terhadap biaya produksi dan keuntungan perusahaan [2]. Hasil produksi Ohayo Bakery dikirim ke berbagai daerah Sumatera Barat seperti Padang, Solok, Bukit Tinggi, Pasaman, Padang Pariaman, Payakumbuh maupun luar Sumatera Barat seperti Riau, Jambi dan Bengkulu. Maka dengan melihat kemampuan dalam pemasaran produk roti tersebut tentu perusahaan akan sangat memperhatikan kualitas dari roti tersebut, Agar kualitas dari roti tersebut dapat terjaga maka perlu dilakukan pengidentifikasian dengan menggunakan metode *six sigma*, metode *six sigma* sendiri berfungsi untuk mengurangi terjadinya penurunan kualitas

akibat adanya produk *reject*. Six sigma berfokus pada cacat dan variasi, dimulai dengan mengidentifikasi unsur-unsur kritis terhadap kualitas [3].

METODE PENELITIAN

Penelitian diawali dengan studi lapangan untuk mengetahui permasalahan yang terdapat pada usaha kecil menengah (UKM) produksi roti dari hasil studi lapangan kemudian dilakukan identifikasi masalah agar dapat membuat sebuah usulan saran yang dapat dipakai pada UKM yaitu berupa instruksi kerja pemanggangan roti. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan agar memecahkan masalah yang telah di rumuskan sebelumnya. Data yang akan di olah didapatkan melalui wawancara langsung dengan pihak perusahaan yaitu dengan pimpinan perusahaan maupun karyawan yang bekerja di perusahaan tersebut serta melakukan observasi ke lapangan. Langkah-langkah yang digunakan dalam pengolahan data menggunakan tahap DMAIC dari konsep Six sigma. metode ini digunakan untuk mengantisipasi terjadinya kesalahan atau defect dengan menggunakan langkah-langkah terukur dan terstruktur. Metode six sigma yang meliputi Define, Measure, Analize, Improve dan Control [4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode six sigma yang dibagi menjadi lima tahapan. Tahap *Define* untuk mencari permasalahan yang mempunyai kontribusi terbesar di dalam suatu proses produksi yang menyebabkan terjadinya cacat. Pada tahap ini terlihat cacat yang paling dominan dalam proses produksi roti yaitu hangus, mengembang tidak rata dan penyok menggunakan data. Pada bulan tersebut jumlah cacat yang terjadi adalah sebanyak 2790 roti, yang mana cacat hangus merupakan penyebab cacat terbesar yang berjumlah 1357 dengan persentase 48,6%. Tahap *Measure* menentukan nilai CTQ dan menganalisa penyebab terjadinya cacat dengan menggunakan *fishbone*. Dari hasil analisis menggunakan *fishbone* diagram terdapat beberapa faktor yang menyebabkan cacat dalam produksi terjadi. Tahap *Analyze* diperoleh hasil dari mengukur rasio kualitas dan level sigma. Untuk pengukuran level sigma berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan maka didapatkan dari 46.260 roti terdapat 2790 roti yang mengalami kecacatan. Pada tahap *Improve* memberikan usulan perbaikan menggunakan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA). Tahap *Control* membuat instruksi kerja perbaikan mesin pemanggang roti yang diketahui penyebabnya dari tahap sebelumnya. Penerapan instruksi kerja pada saat proses penyettingan mesin pemanggang roti diharapkan menjadi acuan dan dapat memudahkan operator dalam mengoperasikan mesin agar jumlah cacat yang terjadi pada saat proses produksi bisa berkurang dan juga diperlukannya pengawasan terhadap operator pada saat menjalankan mesin pemanggang agar operator memantau mesin pada saat proses berlangsung. Dengan menerapkan instruksi kerja tersebut hendaknya operator mengetahui penyettingan yang pas pada mesin sebelum mesin tersebut beroperasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari metoda yang digunakan berdasarkan temuan masalah yang ada di UKM produksi roti dapat membantu menemukan kesalahan yang terjadi akibat produk cacat dan saran untuk pembuatan instruksi kerja pada proses pemanggang roti serta pengawasan terhadap operator yang bekerja saat proses pembuatan roti. Perusahaan dapat

mengimplementasikan atau menerapkan instruksi kerja dengan baik agar pekerja dapat bekerja sesuai dengan prosedur yang berlaku dan diharapkan dengan perbaikan ini dapat meningkatkan mutu dan produktivitas perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sanjaya Wira, Susiana. 2017 Analisis Kecacatan Kemasan Produk Air Mineral Dalam Upaya Perbaikan Kualitas Produk Dengan Pendekatan DMAIC Six Sigma. *FMIPA, Universitas Negeri Medan*. 3 (1): 88.
- [2] Noviyarsi, Yesmizarti Muchtiar dan Lisa Meirita. 2013. Integrasi Six Sigma dan FMEA Untuk Perbaikan Kualitas Proses Produksi Sepatu. *Jurnal Teknik Industri Universitas Bung Hatta*. 2 (1): 108-118.
- [3] Brue, Greg. 2002, *Six Sigma For Managers*, PT. Canary Duta Persada, Jakarta.
- [4] Safrizal. 2016. Pengendalian Kualitas dengan Metode Six Sigma. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*. 5 (2)