

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Dalam melakukan penelitian di pabrik roti Suci Mesra pada bulan Oktober 2020 dengan menggunakan metoda *six sigma* dalam menganalisa dan mengurangi cacat produk yang dibagi dalam enam tahapan yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut :

1. Tahap *Define*

Tahap *define* merupakan tahapan awal yang bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi jenis cacat yang terjadi pada produksi roti dipabrik roti Suci Mesra, ada 3 jenis cacat roti yang ditemukan pada produksi roti yaitu roti gosong, roti tidak mengembang dan roti meletus dengan jumlah yang dapat dilihat pada tabel 6.1

Tabel 6.1 Data Jumlah Cacat Pabrik Roti Suci Mesra

Jenis cacat	Roti gosong	Roti tidak mengembang	Roti meletus	Jumlah produksi
Total	2424	510	146	32760

Sumber : pabrik roti Suci Mesra, 2020

Berdasarkan data jenis dan jumlah cacat yang terdapat pada pabrik roti kemudian dilakukan pengidentifikasian cacat yang terjadi dengan SIPOC (*Supplier, Input, Process, Output, Customer*) untuk mengetahui keterkaitan antara kegiatan produksi roti yang berpengaruh pada cacat yang terjadi.

2. Tahapan *Measure*

Pada tahapan *measure* terlihat cacat dominan dengan menggunakan diagram pareto dan diperoleh urutan cacat dari terbesar,

- a. Roti gosong
- b. Roti tidak kembang

c. Roti Meletus

CTQ(*Critical to Quality*) atau karakteristik produk ditetapkan melalui wawancara dengan pelanggan dan pedagang warung, diperoleh nilai *CTQ* sebesar 4 yaitu,

- a Roti dengan tekstur lembut.
- b Warna roti yang cerah.
- c Roti yang tahan lama.
- d Ukuran roti.

Diperoleh hasil rata-rata level sigma pabrik roti sebesar sebesar 3,48.

3. Tahapan *Analyze*

Tahapan *analyze* bertujuan untuk menganalisa penyebab cacat roti gosong yang terjadi pada pabrik roti dengan menggunakan diagram *fishbone*. Didapat penyebab cacat gosong yaitu :

A. Manusia :

- Operator tidak teliti
- Operarot merasa bosan karena pekerjaan berulang
- Tidak ada pengawasan saat bekerja

B. Mesin/ *tools* :

- Tidak ada standar dalam penggunaan suhu dan waktu pemanggangan
- Umur mesin/ oven sudah tua
- Tidak ada standar ukuran penggilingan pada mesin dobrik

C. Metode :

- Beberapa pekerjaan dilakukan secara manual
- Ukuran roti tidak sama

D. Lingkungan :

- Lingkungan kerja minim cahaya

4. Tahap *Improve*

Tahap *improve* adalah tahapan perbaikan berupa instruksi kerja dikeluarkan berdasarkan tabel 5W+1H dengan pernyataan kepentingan perbaikan. Instruksi kerja yang dibuat untuk kegiatan

- a. Pengolesan margarin
- b. Pengoperasian oven

Instruksi kerja lengkap seperti pada tabel 5.6 dan tabel 5.7

5. Tahap *Control*

Tahap *control* dilakukan untuk memastikan usulan yang diberikan dapat mengurangi cacat produk pada pabrik roti, usulan yang diberikan akan dilakukan oleh karyawan yang bersangkutan, untuk memicu semangat dan ketelitian karyawan diberikan sebuah *reward* dan *punishment* bagi karyawan pada tahap *control* ini.

6.2. Saran

Saran yang diberikan merupakan saran yang ditujukan pada pabrik roti Suci Mesra, saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Agar dapat menerapkan usulan pada tahap *improve* di pabrik roti.
2. Melakukan pergantian atau perbaikan pada oven yang digunakan karena masih perlu dilakukan pengawasan saat proses pemanggangan karena tidak ada tampilan suhu, pengendali suhu dan waktu pada oven.
3. Melakukan manajemen keuangan untuk mengalokasikan dana pembelian mesin baru yang bisa berjalan otomatis untuk mengefektifkan proses produksi roti terutama untuk mesin pencetak adonan dan mesin oven.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus, 1985. “*Pengendalian Produk*”, Edisi 2 BPFE, Yogyakarta
- Assauri, Sofyan. 1999. “*Manajemen Operasi Dan Produksi*”, LP FE UI, Jakarta
- Badan Standar Nasional. 1991. Perbendaharaan Istilah ISO 8402 dan Standar Nasional Indonesia (SNI 19- 8402-1991, BSN, Serpong.
- Besterfield, Dale. H. (2009). “*Quality Control Eight Edition*”. New Jersey, Prentice Hall International, Inc.
- Brue, Greg. 2002. “*Six Sigma for Manager*”, Canary, Jakarta.
- Dewiyani, Rani dan Wijaya, 2019 “*Upaya Untuk Menurunkan Defect pada Kemasan Sachet Minuman Berenergi dengan Metode Six Sigma di PT. BTJ*”, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jakarta.
- Feigenbaum, Armand V. 1992. “*Kendali Mutu Terpadu*”. Edisi ketiga. Erlangga. Jakarta.
- Fitriani, Putry, 2020, “*Pengendalian Kualitas Dengan Metode Six Sigma Untuk Menekan Tingkat Kerusakan Produk*”, Jurnal Ilmiah Indonesia, Vol. 5, No. 5 Universitas Kuningan,
- Gaspersz Vincent, 2002, “*Pedoman Implementasi Program Six Sigma*”, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Handoko, T. Hani. 2005. “*Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*”. BPFE. Yogyakarta.
- Indriyanto Nur, SUPONO Buffa. 1999. “*Metodologi Penelitian Bisnis*”, BPFE Yogyakarta.
- Pande P. S., Robert P. Neuman, Ronald R. Cavanach. 2002. “*The Six Sigma Way (Bagaimana GE, Motorola, dan Perusahaan Terkenal Lainnya Mengasah Kinerja Mereka)*”, Yogyakarta.
- Sirine, Kurniawati, September 2017 “*Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Six Sigma (Studi kasus PT Diras Concept Sukoharjo)*”, *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*, Vol. 02, No. 03, *Fakultas Ekonomi dan Bisnis UKSW Salatiga*.