

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA

Studi kasus UKM Bolu Ayu Albarokah

Muh Ali Abdurrahman Qudzaifi ¹, Ari Zaqi Al-Faritsy ²

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

UKM Bolu Ayu Albarokah merupakan UMKM yang memproduksi roti dengan rata-rata produksi 4000 pcs perhari. UKM Bolu Ayu Albrokah dalam produksi masih terdapat produk cacat, maka diperlukan usulan perbaikan yang dilakukan dengan metode *six sigma*. Data yang diolah dalam penelitian ini adalah data produksi pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2020 dengan jumlah produksi 124000 pcs dan terdapat cacat produk berjumlah 832 pcs, yang dibagi menjadi 3 jenis cacat yaitu cacat gosong, cacat kulit roti sobek, dan cacat kulit rotilengket. Penelitian ini menggunakan metode *six sigma* melalui tahap *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*. Berdasarkan perhitungan bulan oktober sampai dengan bulan desember nilai rata-rata level *sigma* sebesar 2,60 dengan jumlah produksi rata-rata perbulan sebesar 120.000 dan rata-rata jumlah produk cacat perbulan sebesar 832. Berdasarkan hasil dari pengolahan data diketahui cacatpaling dominan adalah cacat kulit roti lengket dengan nilai RPN 112. Rank kedua yaitu cacat gosong dengan nilai RPN 81. Rank ketiga atau paling rendah yaitu cacatkulit roti sobek dengan nilai RPN 63. Penyebab terjadinya cacat produk adalah usiaalat yang sudah lama dan faktor usia karyawan. Usulan perbaikan untuk mencegahterjadinya cacat pada kulit roti lengket sebagai cacat paling dominan adalah mencungkil roti pada saat posisi masih hangat karena masih lunak dan menetapkanstandar waktu lama pengovenan pada tahap kedua.

Kata Kunci : *Six Sigma*, Produk cacat, DMAIC

PRODUCT QUALITY CONTROL ANALYSIS WITH SIX SIGMA METHOD

Case study of UKM Bolu Ayu Albarokah

Muh Ali Abdurrahman Qudzaifi¹, Ari Zaqi Al-Faritsy²

¹. *Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science & Technology
University of Technology Yogyakarta*

ABSTRACT

Bolu Ayu Albarokah is an MSME that produces bread with an average production of 4000 pcs per day. In the production process of Bolu Ayu Albrokah there are still defective products. So it is necessary to propose improvements made with the six sigma method. The data processed in this study are production data in October, November, and December 2020 with a total production of 124000 pcs and there are 832 pcs product defects which are divided into 3 types of defects, namely charred defects, torn bread crust defects, and bread crust defects. sticky. This study uses the six sigma method through the Define, Measure, Analyze, Improve, and Control stages. Based on the calculation of October to December the average value of the sigma level is 2.60 with an average monthly production of 120,000 and an average number of defective products per month of 832. Based on the results of the data processing, it is known that the most dominant defects are defects. sticky bread crust with an RPN value of 112. The second rank is charred defect with an RPN value of 81. The third or lowest rank is torn bread skin defect with an RPN value of 63. The cause of product defects is the old age of the equipment and the age factor of the employees. Suggestions for improvement to prevent defects in sticky bread crust as the most dominant defect is to pick the bread out when it is still warm because it is still soft and set a standard length of oven for the second stage.

Keywords: *Six Sigma, defective product, DMAIC*