

ABSTRAK

Perusahaan Ohayo Bakery Padang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang makanan. Dalam produksinya perusahaan ini masih perlu memperbaiki masalah kualitas produk roti yang masih banyak mengalami kecacatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab tingkat kecacatan dan memberikan usulan perbaikan. Pada tahap *define* teridentifikasi 3 jenis cacat pada proses produksi roti yaitu hangus, mengembang tidak rata dan penyok. Berdasarkan hasil diagram pareto didapatkan jenis cacat terbesar yaitu hangus dengan 40,3% dan cacat yang terkecil yaitu mengembang tidak rata dengan 25,2%. Berdasarkan analisis *fishbone* dan hasil tabel didapatkan 3 CTQ dominan yang mempengaruhi cacat yaitu settingan yang kurang pas dan tidak adanya instruksi kerja. Pada tahap *analyze* didapatkan rasio kualitas produksi 93,96% dan tingkat kegagalan 6,03% dengan DPMO 20,103 dengan nilai sigma yaitu 3,55 yang artinya memungkinkan 20,103 kerusakan atau cacat untuk sejuta produksi (DPMO). Tahap *Improve* menggunakan FMEA yang memberikan penjelasan mengenai poin-poin yang akan dimasukkan dalam instruksi kerja. Usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengatasi kerusakan produk roti yaitu membuat instruksi kerja pada proses pemanggangan pada mesin oven, melakukan pengawasan dan pengecekan kinerja karyawan.

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

ABSTRACT

Ohayo Bakery Padang company is a company engaged in the food sector. In its production, this company still needs to improve the quality problems of its bakery products which are still experiencing many defects. This study aims to determine the factors causing the level of disability and provide suggestions for improvements. At the define stage, 3 types of defects were identified in the bread production process, namely charred, uneven expansion and dents. Based on the results of the Pareto diagram, the largest type of defect is scorched with 40.3% and the smallest defect is uneven expansion with 25.2%. Based on fishbone analysis and table results, it was found that 3 dominant CTQs affected the defect, namely inappropriate settings and no work instructions. At the Analyze stage, a production quality ratio of 93.96% and a failure rate of 6.03% was obtained with DPMO 20.103 with a sigma value of 3.55, which means that it allows 20.103 damage or defects for one million productions (DPMO). The Improve stage uses FMEA which provides an explanation of the points that will be included in work instructions. Proposals for improvements that can be made to overcome damaged bread products are making work instructions on the baking process on an oven machine, monitoring and checking employee performance.

Keywords: Six Sigma, FMEA, DPMO (Defect Per Million Opportunities)