

ABSTRAK

UMKM Bolu Susu Bunda Lisa merupakan salah satu produsen kue bolu susu berbentuk bulat yang berlokasi di Kecamatan Dewantara, Kabupaten Aceh Utara. Pada proses produksi ditemukan cacat sebesar 3,6% dan ditemukan cacat seperti bolu susu yang gosong, bolu susu yang lengket ke cetakan dan bentuk bolu yang tidak mengembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai *Defect Per Million Opportunities* (DPMO) pada produk Bolu Susu Bunda Lisa, menganalisis faktor penyebab kecacatan, serta memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi produk cacat. Penelitian ini menggunakan metode *Six Sigma* dan *POKA YOKE* dengan tahapan *Define*, *Measure*, *Analyze*, *Improve*, dan *Control* (*DMAIC*). Pada tahap *Define* dilakukan identifikasi permasalahan dan jenis cacat produk, tahap *Measure* menghitung tingkat DPMO dan nilai sigma, tahap *Analyze* digunakan untuk menentukan faktor penyebab menggunakan *fishbone diagram*, tahap *Improve* memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil analisis, dan tahap *Control* menyusun langkah pengendalian agar perbaikan dapat berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata DPMO sebesar 12.232 dengan tingkat sigma sebesar 3,38. Berdasarkan analisis menggunakan *fishbone diagram*, faktor penyebab kecacatan produk meliputi faktor manusia, mesin, metode, dan material. Usulan perbaikan yang diberikan yaitu pembuatan SOP tertulis pada setiap proses produksi, penerapan sistem rotasi kerja, penggunaan *stopwatch* sebagai pengingat pada proses pemanggangan, serta pelaksanaan perawatan rutin pada mesin oven dan mixer.

Kata kunci: *Six Sigma*, *POKA YOKE*, Pengendalian Kualitas, DPMO