

ANALISIS KUALITAS PRODUKSI AMPLANG MENGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* (STUDI KASUS : UMKM NAVI NUSANTARA)

Nama Mahasiswa : Ananda Risky Iriswandi
NIM : 12181011
Dosen Pembimbing Utama : Budiani Fitria Endrawati, S.T.P., M.T
Dosen Pembimbing Pendamping : Muqimuddin, S.T., M.T

ABSTRAK

Dalam dunia bisnis saat ini sangat kompetitif, hal paling esensial bagi setiap perusahaan dan perindustrian adalah pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas pada proses produksi harus sangat di perhatikan, apabila dibiarkan dapat mengakibatkan peningkatan material serta mengurangi hasil produk jadi yang telah di produksi. UMKM bernama Navi Nusantara di kota Balikpapan yang memproduksi makanan oleh-oleh khas Kalimantan Timur yaitu amplang. Dalam proses produksinya, UMKM ini masih menghasilkan produk *defect* pada amplang. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui faktor penyebab *defect* pada amplang serta memberikan usulan perbaikan dalam proses produksinya. Penelitian ini menggunakan metode *Six sigma* untuk mengurangi jumlah produk cacat yang ada di perusahaan. Karakteristik jenis cacat pada amplang ditemukan pada tahap *Define* yaitu kategori warna gosong, bentuk dan ukuran yang tidak mengembang serta bentuk amplang hancur. Kemudian Tahap *Measure* didapatkan nilai sigma 2,696 pada jenis produk cacat gosong, nilai sigma 3,255 pada amplang mengembang dan nilai sigma pada amplang hancur sebesar 3,443. Hasil pada diagram pareto di dapatkan prioritas jenis cacat yang akan di perbaiki yaitu cacat gosong dan tidak mengembang. Tahap *analyze* pada DMAIC dengan pembuatan *Fault tree analysis* penyebab dari jenis cacat gosong dan tidak mengembang didapatkan akar penyebab masalah melalui perhitungan probabilitas dengan Aljabar *Boolean*. Penyebab yang didapatkan adalah karena kualitas ikan yang digunakan kurang segar mengakibatkan tidak mengembang dan waktu penggorengan yang lama mengakibatkan cacat gosong. Dengan menghilangkan penyebab tersebut, didapatkan peningkatan pada nilai sigma pada jenis cacat gosong sebesar 3,325 dan pada jenis cacat tidak mengembang mengalami peningkatan menjadi 3,8.

Kata Kunci : Amplang, *Fault tree analysis*, *Six sigma*