

ABSTRAK

Dwi prasetyo. 2024. “Pengendalian Mutu Produk Berbasis Six Sigma Menggunakan Pendekatan Metode DMAIC Untuk Meningkatkan Kualitas Tahu Di Sentra Ukm Desa Tropodo” , Program Studi : Teknik Industri, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Drs. Rusdiyantoro, S.T.,M.T

Sentra UKM tropodo merupakan industri yang bergerak di sektor makanan disektor makanan dengan produk akhir berupa tahu. Sentra UKM tropodo berlokasi di Ds. Tropodo, kec. Krian, kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61262. Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak usaha dari bulan November 2023 – Januari 2024 memproduksi tahu sebanyak 27.375 dan produk defect sebanyak 7.600. oleh karena itu Sentra UKM tropdo memerlukan pengendalian kualitas pada proses produksinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi *defect* pada produk, mengidentifikasi penyebab *defect* pada produk dan memberikan rancangan pada proses. Penerapan *six sigma* dengan menggunakan metode DMAIC dipilih untuk pengendalian kualitas produk tahu. Hasil penelitian dan wawancara di Sentra UKM Tropodo ditemukan beberapa jenis *defect* antara Lain Defect tekstur lembek, salah potong, dan terdapat kotoran. *Defect* tertinggi yaitu Terdapat kotoran dengan total 2.779. berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai sigma 3,0 sehingga perusahaan berada pada level 3 Kemudian dilakukan analisis menggunakan diagram fishbone untuk mengetahui penyebab terjadinya defect. Berdasarkan diagram fishbone terdapat 3 faktor yang menyebabkan produk defect yaitu man, machine dan methode. Sentra UKM Tropodo dapat mengurangi defect yang dihasilkan dengan rancangan perbaikan yang telah diberikan oleh penulis yaitu membuat SOP mengenai waktu pada proses produksi, mengganti alat pemotong tahu, melakukan training pada pekerja dan melakukan pengawasan pada pekerja. Kemudian dilakukan uji data sehingga diperoleh peningkatan sebanyak kurang lebih 20%.

Kata Kunci : Pengendalian kualitas, Six sigma, DMAIC, Sentra UKM Tropodo

ABSTRACT

Sentra UKM Tropodo is an industry engaged in the food sector in the food sector with the final product in the form of tofu. Sentra UKM Tropodo is located in Ds. Tropodo, Krian District, Sidoarjo Regency, East Java 61262. Based on data obtained from the business from November 2023 - January 2024, it produced 27,375 tofu and 7,600 defect products. therefore Sentra UKM tropodo requires quality control in its production process. This study aims to identify defects in products, identify the causes of defects in products and provide a design for the process. The application of six sigma using the DMAIC method was chosen for quality control of tofu products. The results of research and interviews at the Tropodo UKM Center found several types of defects, including soft texture defects, wrong cutting, and dirt. The highest defect is dirt with a total of 2,779. based on the calculation results obtained a sigma value of 3.0 so that the company is at level 3 Then an analysis was carried out using a fishbone diagram to determine the cause of the defect. Based on the fishbone diagram there are 3 factors that cause defective products, namely man, machine and method. Sentra UKM Tropodo can reduce the defects produced by the improvement design that has been given by the author, namely making SOPs regarding the time in the production process, replacing tofu cutting tools, conducting training for workers and supervising workers. Then a data test was carried out so that an increase of approximately 20% was obtained.

Keywords : Quality control, Six sigma, DMAIC, Sentra UKM Tropodo