

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUKSI TAHU MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA PADA PABRIK TAHU MARYANTO

Savira Anelia¹, Ari Zaqi Al-Faritsy²

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

ABSTRAK

Pabrik Tahu Maryanto merupakan pabrik yang memproduksi jenis tahu putih. Pada bulan febuari pabrik tahu maryanto mampu memproduksi 533 masakan/ bulan atau 1.599 papan tahu/bulan. pabrik tahu maryanto masih menemui berbagai permasalahan yang harus diselesaikan, dalam proses produksi tahu ditemukan tingkat kecacatan produk yaitu cacat warna pada tahu, cacat tekstur, dan cacat bau pada tahu terdapat 13 % defect yang tercatat dibulan febuari 2021. Maka diperlukan usulan perbaikan yang dilakukan dengan metode six sigma (DMAIC). Berdasarkan perhitungan nilai DPMO adalah 41901,188 dan memiliki tingkat sigma sebesar 3,25 yang dapat dijelaskan bahwa nilai sigma masih jauh dari nilai yang kehendaki 6 maka perbaikan perlu dilakukan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan *Failure Mode and effect analysis* (FMEA) diketahui cacat yang paling dominan adalah cacat warna dengan nilai RPN 252, Rank kedua yaitu cacat tekstur dengan nilai RPN 126. Dan Rank yang ketiga yaitu cacat bau dengan nilai RPN sebesar 96. Penyebab terjadinya cacat produk dikarenakan matang yang tidak sempurna pada saat proses perebusan kedelai yang tidak maksimal, tidak adanya SOP pemberian cuka pada saat proses penggumpalan sari kedelai dan kurangnya memperhatikan bahan baku yang masuk. Usulan perbaikan yang dilakukan adalah melakukan pemeriksaan bahan baku yang sesuai standart. Menerapkan SOP secara tertulis dan mengganti metode perebusan sari kedelai yang manual dengan menggunakan mesin boiler.

Kata Kunci : FMEA, Six sigma, DMAIC

ANALYSIS OF QUALITY CONTROL OF TOFU PRODUCTION USING SIX SIGMA METHOD AT THE MARYANTO TOFU FACTORY

Savira Anelia¹, Ari Zaqi Al-Faritsy²

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

ABSTRACT

Maryanto Tofu Factory is a factory that produces white tofu. In February, Maryanto's tofu factory was able to produce 533 dishes/month or 1,599 tofu boards/month. Maryanto's tofu factory still encounters various problems that must be resolved. In the tofu production process, it was found that the level of product defects, namely color defects in tofu, texture defects, and odor defects in tofu, there were 13% of defects recorded in February 2021. So a proposed improvement was needed using the six sigma method (DMAIC). Based on the calculation of the DPMO value is 41901.188 and has a sigma level of 3.25 so it can be explained that the sigma value is still far from the desired value 6, so improvements need to be made. Based on the results of data processing using Failure Mode and effect analysis (FMEA), it is known that the most dominant defects are color defects with an RPN value of 252, the second rank is texture defects with an RPN value of 126, and the third rank is odor defects with an RPN value of 96. Causes The occurrence of product defects is due to imperfect ripening during the boiling process of soybeans that are not optimal, the absence of SOPs for giving vinegar during the soy milk clumping process and lack of attention to incoming raw materials The proposed improvement is to carry out inspections of raw materials according to standards. Implementing written SOPs and changing the manual method of boiling soybean juice using a boiler machine.

Keywords: *FMEA, Six sigma, DMAIC*