ABSTRAK

Pengendalian kualitas adalah sesuatu hal yang sangat penting dalam perusahaan manufaktur. Apabila perusahaan manufaktur tidak bisa mngendalikan kualitas produknya maka perusahaan tersebut tidak dapat bertahan dan kehilangan konsumennya, salah satu contohnya adalah UD. Bina Ternak Ponorogo, dimana usaha dagang ini berfokus pada produksi pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab cacat proses produksi pada pakan ternak tersebut. Alat pengendalian kualitas yang saya gunakan untuk perusahaan ini adalah DMAIC *Six Sigma*.

Six Sigma adalah suatu peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan persejuta kesempatan (DPMO) untuk setiap transaksi produk (barang atau jasa). Tahap DMAIC *(Define, Measure, Analyze, Improve and Control)* adalah langkah yang berfokus pada pengurangan atau menghilangkan proses yang tidak produktif untuk meningkatkan kualitas menuju target *six sigma.* Pada tahap *define* menentukan proses apa yang akan diukur yaitu proses *packaging* pada pakan ayam fermentasi jenis petelur, kemudian tahap *measure* mengukur nilai DPMO dan dikonversikan ke nilai sigma. Pada tahap *analyze* mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab kecacatan dengan menggunakan diagram *pareto* dan diagram *fishbone*, setelah itu tahap *improve* membuat diagram FMEA untuk menindaklanjuti penyebab potensial atau variable cacat secara detail. Selanjutnya pada tahap *control* membuat SOP (*Standard Operational Procedure)* terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan yang menunjang proses produksi secara rinci dan sistematis untuk mencegah terjadinya kesalahan yang sama dalam upaya penurunan *defect.*

Hasil pada penelitian ini menunjukan bahwa pada tahap *define* proses pengemasan termasuk proses yang mengalami *defect*, tahap *measure* dapat menentukan Critical to Quality (CTQ) yang menyebabkan produk cacat yaitu pakan mengeras dan berjamur serta nilai DPMO 6.993 dan dikonversi nilai sigma yaitu 3,95. Tahap *analyze* menyusun diagram pareto dan fishbone yang menghasilkan defect terbesar sampai terkecil yaitu pakan mengeras (66), dan pakan berjamur (34), tahap *improve* membuat diagram FMEA untuk mengetahui skala prioritas perbaikan yang akan dilakukan. Tahap *control* melakukan standarisasi dalam penurunan *defect.*

Kata Kunci :*Defect*, Pakan Ternak, Pengendalian Kualitas, *Six Sigma*, DMAIC

ABSTRACT

Quality control is something very important in manufacturing companies. If the manufacturing company can not control the quality of products then the can not survive and lose its customers, one example is UD. Bina Ternak Ponorogo , where the trading business focuses on the production of poultry feed. This study aims to analyze the causes of defects in the production process of poultry feed. The quality control tool use for this company is DMAIC Six Sigma.

Six Sigma is a quality improvement towards the 3.4 failure opportunity opportunity target (DPMO) for each product transaction (goods or services). The DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) stages are steps that focus on reducing or eliminating unproductive processes to improve quality toward a six sigma target. In the define stage determines what process will be measured the packaging process on chicken feed fermentation type of laying, then measure measure measure DPMO value and converted to sigma value. In the analyze stage identify the sources and root causes of disability using pareto diagrams and fishbone diagrams, after which the step improves the FMEA diagram to follow up on the potential causes or defect variables in detail. Furthermore, at the stage of control to make SOP (Standard Operational Procedure) to the activities undertaken that support the production process in detail and systematic to prevent the occurrence of the same error in the effort to decrease the defect.

The results of this study indicate that at the define stage of packaging process including defect process, measure phase can determine Critical to Quality (CTQ) causing defect product that is hardened and moldy food and value DPMO 6.993 and converted sigma value that is 3,95. The analyze stage constructed the pareto and fishbone diagrams that produced the largest to smallest defect of hardened feed (66), and the moldy feed (34), the phase of the make FMEA diagram to determine the priority scale of the improvement to be performed. The control stage standardizes in the defect decline.

Keywords: Defect, Poultry Feed, Quality Control, Six Sigma, DMAIC