

**ABSTRAK**

Judul : Penelitian yang berjudul Usulan Perbaikan dengan Menggunakan Seven Tools dan FMEA untuk Menurunkan *Reject* pada Proses Pembuatan Produk Energen Champion Twinpack di PT Torabika Eka Semesta Divisi HealthFood Balaraja

Nama : Puput Khurniawan

Program Studi : Teknik Industri

Kualitas suatu produk merupakan faktor yang penting dalam sebuah industri. Pada penelitian ini, didapati 3 data yang diatas UCL untuk periode Bulan November 2022 sampai Mei 2023, yaitu data ke-1, 2 dan 3 sehingga memerlukan tindakan perbaikan. Dengan Diagram Pareto diketahui tiga jenis *reject* dengan kontribusi tertinggi, adalah *reject setting* mesin 27,85%; *reject* kemasan bocor 21,51%; dan *reject* hasil *sealing* 19,22%. *Fishbone diagram* digunakan untuk mencari akar masalah dari faktor manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Hasil analisa FMEA (*Falirure Mode and Effect Analysis*) pada usulan perbaikan dari *reject setting* mesin adalah nilai RPN 125 dengan dilakukan *preventif maintenance* secara konsisten dan standarisasi *part* mesin, nilai RPN 120 dengan dibuatkan SOP / IK *setting* mesin, dan nilai RPN 80 dengan melakukan OJT (*On Job Training*) *setting* mesin kepada teknisi. Untuk usulan perbaikan dari *reject* kemasan bocor, nilai RPN 144 dengan melakukan penyetingan *ulang timing* gear pada mesin *packaging*, nilai RPN 125 dengan dibuatkan standar tekanan angin serta suhu untuk *sealer*, dan nilai RPN 100 dengan cara dilakukan OJT (*On Job Training*) cara *setting seal*. Sedangkan usulan perbaikan untuk *reject* hasil *sealing* tidak standar, nilai RPN 75 dengan dibuatkan jadwal penggantian *sealer* mesin, nilai RPN 64 dengan dibuatkan *marking* serta SOP / IK cara *setting forming* mesin, dan nilai RPN 60 dengan dilakukan pemasangan *pressure gauge*.

Kata kunci : kualitas produk, *seven tools*, FMEA

**ABSTRACT**

*Title : Research entitled Proposed Improvements using Seven Tools and FMEA to Reduce Reject In The Process Manufacturing Champion Twinpack Energen Products at PT Torabika Eka Semesta HealthFood Balaraja Division*

*Name : Puput Khurniawan*

*Study Program: Industrial Engineering*

*The quality of a product is an important factor in an industry. In this research, 3 data were found that were above the UCL for the period November 2022 to May 2023, namely data 1, 2 and 3, thus requiring corrective action. Using the Pareto Diagram, it is known that the three types of rejects with the highest contribution are machine setting rejects of 27.85%; leaking packaging rejects 21.51%; and reject sealing results 19.22%. Fishbone diagrams are used to find the root of problems from human, machine, method, material and environmental factors. The results of the FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) analysis on the proposed improvement of reject machine settings are an RPN value of 125 by carrying out consistent preventive maintenance and standardization of machine parts, an RPN value of 120 by making SOP / IK machine settings, and an RPN value of 80 by carrying out OJT (On Job Training) machine settings for technicians. For proposed improvements to leaky packaging rejects, the RPN value is 144 by resetting the timing gear on the packaging machine, the RPN value is 125 by making standard air pressure and temperature for the sealer, and the RPN value is 100 by carrying out OJT (On Job Training) how to set the seal. Meanwhile, the proposed improvement for rejects resulting from non-standard sealing is an RPN value of 75 by making a schedule for replacing the machine sealer, an RPN value of 64 by making markings and an SOP/IK for setting up the forming machine, and an RPN value of 60 by installing a pressure gauge.*

*Keywords: product quality, seven tools, FMEA*