

Pengukuran Produk Cacat pada Proses Produksi Perusahaan Pengemasan Menggunakan Metode DMAIC = Measurement of Defective Products in Packaging Companies Processes Production Using the DMAIC Method

Mustafa Haykal, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516982&lokasi=lokal>

Abstrak

Produk defektif adalah produk dari hasil produksi yang tidak sesuai standar, tidak dapat dijual, dan tidak dapat digunakan kembali. Risiko terjadinya produk defektif merupakan hal yang tidak dapat dihindari pada proses manufaktur. Dengan adanya risiko tersebut, pamanufaktur perlu menetapkan sasaran mutu produksi yang menjadi parameter kualitas dan performa produksi. Selain kerugian terhadap pamanufaktur, produk defektif juga bertentangan dengan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) yang menyatakan bahwa suatu kegiatan ekonomi harus mencermati isu-isu krusial, seperti dampak terhadap lingkungan akibat limbah produksi. Penelitian ini akan mengidentifikasi dan menilai faktor-faktor penyebab produk defektif dan menawarkan rencana tindakan menggunakan metode Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control (DMAIC). Data pada penelitian ini divalidasi menggunakan matriks Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) yang disajikan menggunakan Problem Identification and Corrective Action (PICA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk defektif pada proses produksi oleh perusahaan pengemas disebabkan oleh kegagalan fungsi peralatan yang dipengaruhi oleh kurangnya pemeliharaan peralatan dan proses kontrol kualitas. Hasil dari penelitian ini berupa solusi untuk penambahan fungsi alat; memastikan doctor blade dalam kondisi optimal dan sesuai dengan standar acuan proses; meningkatkan konsistensi pemeliharaan; inspeksi dan penggantian rutin alat pneumatic; dan meningkatkan ketelitian kontrol kualitas pada tiap-tiap proses produksi.

.....Defective products are products that are not up to standard, cannot be sold, and cannot be reused. The risk of defective products occurring is unavoidable in the manufacturing process. Given these risks, manufacturers need to set production quality targets which are parameters of production quality and performance. In addition to losses to manufacturers, defective products also conflict with the objectives of the Sustainable Development Goals (SDGs) which state that an economic activity must pay close attention to crucial issues, such as the impact on the environment due to production waste. This research will identify and assess the factors that cause defective products and offer an action plan using the Define, Measure, Analyze, Improve, and Control (DMAIC) method. The data in this study were validated using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) matrix presented using Problem Identification and Corrective Action (PICA). The results of this study indicate that defective products in the production process by packaging companies are caused by equipment malfunctions which are affected by a lack of equipment maintenance and quality control processes. The results of this study are solutions for adding tool functions; ensuring that the doctor blade is in optimal condition and in accordance with process reference standards; improve maintenance consistency; inspection and periodic replacement of pneumatic tools; and improve quality control accuracy in each production process.