

ABSTRAK

UD. Sadex Shuttlecock Production merupakan perusahaan industri *shuttlecock*, yang terletak di Desa Sumengko, Nganjuk. Berdasarkan data produksi pada 18 Mei hingga 15 Juni 2024 diketahui terdapat masalah pada kualitas produk berupa kecacatan produk *shuttlecock* dengan rata-rata sembilan persen. Untuk mengurangi kecacatan produk, diperlukan pengendalian kualitas dengan menggunakan beberapa dari *seven tools* dan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA). *Seven tools* digunakan untuk mengidentifikasi persentase dari masing-masing jenis cacat dan menentukan jenis cacat yang dominan untuk dijadikan prioritas untuk diperbaiki. Metode FMEA digunakan untuk menganalisa potensi kegagalan dan dampak yang diakibatkan dari penyebab kecacatan. Kecacatan paling berpengaruh hasil *output* diagram pareto adalah jenis cacat *shuttlecock* goyang dan kecepatan tidak sesuai. Hasil penelitian menunjukkan nilai RPN tertinggi sebesar 210 pada mode kegagalan jarak antar bulu berbeda-beda dengan efek tercipta variabilitas jarak lubang pada kepala shuttlecock, dan disebabkan karena tidak dilakukan kalibrasi mesin *drill* secara berkala. Faktor penyebab kegagalan tersebut diberikan usulan tindakan perbaikan berupa SOP mesin drill yang berisi prosedur penggunaan dan pemeliharaan mesin, dan lembar pemeriksaan inventaris untuk menunjang penerapan SOP dalam perusahaan.

Kata Kunci : *Shuttlecock, Pengendalian Kualitas, Statistical Quality Control, Quality Tools, Failure Mode And Effect Analysis*

ABSTRACT

UD. Sadex Shuttlecock Production is a shuttlecock industry company, located in Sumengko Village, Nganjuk. Based on production data from May 18 to June 15, 2024, it is known that there is a problem in product quality in the form of shuttlecock product defects with an average of nine percent. To reduce product defects, quality control is needed by using some of the seven tools and Failure Mode And Effect Analysis (FMEA). Seven tools are used to identify the percentage of each type of defect and determine the dominant type of defect to be prioritized for repair. The FMEA method is used to analyze the potential failure and impact caused by the cause of the defect. The most influential defects resulting from the output of the pareto diagram are the types of defects shuttlecock shake and speed does not match. The results showed the highest RPN value of 210 in the failure mode of different distance between feathers with the effect of creating variability in hole spacing on the shuttlecock head, and caused by not doing regular drill machine calibration. The factor causing the failure was given a proposed corrective action in the form of a drill machine SOP containing procedures for machine use and maintenance, and an inventory check sheet to support the implementation of SOPs in the company.

Keywords : Shuttlecock, Quality Control, Seven Tools, Failure Mode And Effect Analysis