

ABSTRAK

Kualitas merupakan faktor yang terdapat dalam suatu produk yang menyebabkan produk tersebut bernilai sesuai dengan maksud untuk apa produk itu diproduksi.. CV Ganda Shuttlecock merupakan perusahaan yang mengkhususkan dalam pembuatan shuttlecock dengan berbagai tipe shuttlecock yang berkualitas di kota Tegal, yang didirikan pada tahun 1955.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada proses produksi tersebut terdapat permasalahan yang sering dijumpai berkaitan dengan kualitas produk yaitu banyaknya jumlah produk yang cacat. Selama tahun 2017 rata – rata kecacatan produk masih relatif tinggi yaitu sebesar 12,253% sedangkan standar perusahaan untuk kecacatan produk yaitu 8% dari total produksi.

Adanya produk cacat ini merugikan bagi perusahaan dari segi biaya. Hal ini dikarenakan produk yang tidak sesuai dengan standar, selanjutnya produk yang tidak sesuai dijual dengan harga yang lebih murah (downgrade). Kemudian dilakukan pengerjaan ulang untuk diolah kembali menjadi finish good. Hal ini akan berdampak pada tidak efektifnya proses produksi, sehingga terjadi aliran bahan dari proses awal sampai akhir menjadi terhambat, waktu kerja untuk proses yang berulang, sehingga berdampak pada kerugian waktu produksi, dan biaya yang dikeluarkan.

Metode yang digunakan berupa Lean Six Sigma. Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi serta menurunkan tingkat kecacatan supaya sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan menurunkan proses perbaikan produk (rework).

Pada proses pembuatan shuttlecock menunjukkan dari 90.634 unit yang diproduksi terdapat 9.863 unit cacat. Kemudian untuk nilai DPMO terbesar pada bulan Mei sebesar 69.065,05 unit dari 1.000.000 kemungkinan dengan nilai sigma 2,98. Sedangkan nilai DPMO terendah pada bulan April sebesar 14.414,66 unit dari 1.000.000 kemungkinan dengan nilai sigma 3,69. Sigma level pada proses pembuatan shuttlecock sebesar 3,40.

Jenis cacat berdasarkan nilai pareto maka didapat bahwa bulu rusak, penjahitan antar bulu lepas dan keseimbangan laju shuttlecock goyah merupakan penyebab 80% terjadinya kecacatan pada produk shuttlecock. Usulan perbaikan yang dilakukan yaitu dari faktor operator dengan melakukan penjadwalan ulang pelatihan pada operator dan juga training dapat dilakukan pada saat bekerja (OJT). Kemudian dari segi mesin untuk proses pencucian dan penjemuran bulu dapat dilakukan dengan mesin supaya hasil dari proses tersebut lebih merata. Untuk metode kerja dilakukan dengan menentukan SOP penggunaan alat sehingga tidak salah melakukan setting mesin tersebut. Dan dari faktor lingkungan dapat memberi tool supaya pada saat penyimpanan tidak merusak bulu. Berdasarkan usulan perbaikan dapat mengurangi nilai NVA dari 450,55 menit menjadi 230,75 menit. Dengan presentase sebelum dan sesudah perbaikan nilai VA dari 80% menjadi 89% 1.858,95 menit. Sedangkan Sebelum usulan perbaikan nilai NVA sebesar 20% (450,55 menit) menjadi (11%) 230,75 menit.

Kata Kunci : CV Ganda Shuttlecock , Shuttlecock, Cacat, Rework, Lean, Six Sigma

ABSTRACT

Quality is a factor contained in a product that causes the product to be of value in accordance with what it intended to produce. CV Ganda Shuttlecock is a company specializing in manufacturing shuttlecocks with various types of quality shuttlecocks in the city of Tegal, which was founded in 1955. Based on observations made in the production process there are problems that are often encountered related to product quality, namely the large number of defective products. During 2017 the average product defect was relatively high at 12.253% while the company's standard for product defects was 8% of total production. The existence of this defective product is detrimental to the company in terms of costs. This is because the product is not in accordance with the standard, then the unsuitable product is sold at a lower price (downgrade). Then reworking is done to be reprocessed into a good finish. This will have an impact on the ineffectiveness of the production process, so that the flow of material from the initial to the end process becomes hampered, working time for repetitive processes, resulting in loss of production time, and costs incurred.

The method used is in the form of Lean Six Sigma. This research is expected to be able to identify and reduce the level of disability in accordance with predetermined standards and reduce the process of product improvement (rework).

In the process of making the shuttlecock, out of the 90,634 units produced there were 9,863 units defective. Then for the largest DPMO value in May amounted to 69,065.05 units of 1,000,000 kemungkinan with a sigma value of 2.98. While the lowest DPMO value in April was 14,414.66 units from 1,000,000 kemungkinan with a sigma value of 3.69. Sigma level in the process of making a shuttlecock is 3.40. The type of defect is based on the pareto value and it is found that the feather is damaged, sewing between loose feathers and the balance of the shuttlecock shaky are the cause of 80% of the defects in the shuttlecock product. Proposed improvements are made from the operator factor by rescheduling training for the operator and also training can be carried out at work (OJT). Then in terms of machines for the process of washing and drying feathers can be done by machine so that the results of the process are more evenly distributed. For the working method, it is done by determining the SOP for the use of the tool so that it does not incorrectly set the machine. And from environmental factors can give a tool so that when storage does not damage the fur. Based on the proposed improvement, it can reduce the NVA value from 450.55 minutes to 230.75 minutes. With the percentage before and after improvement the value of VA from 80% to 89% 1,858.95 minutes. Whereas before the proposal to improve the NVA value was 20% (450.55 minutes) to (11%) 230.75 minutes.

Keywords : CV Ganda Shuttlecock , Shuttlecock, Defect, Rework, Lean, Six Sigma