

ABSTRAK

PT Alis Jaya Ciptatama merupakan salah satu perusahaan furnitur dengan berbagai jenis produk salah satunya adalah kursi *garden furniture*. Data perusahaan menunjukkan bahwa komponen cacat produk *garden furniture* memiliki tingkat kecacatan yang relatif tinggi. Pada bulan September 2022 dari 19.760 komponen yang diperiksa pada Stasiun Kerja *Mill 2* terdapat 1.026 komponen cacat atau 5,19% dari total produksi. Data perusahaan menunjukkan, terdapat empat jenis cacat komponen, yaitu cacat mata kayu, cacat operator, cacat retak dan cacat revisi dengan tingkat cacat tertinggi adalah cacat revisi sebesar 2,25%. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk membuat usulan perbaikan proses pembuatan komponen produk *garden furniture* guna mengurangi tingkat kecacatan komponen.

Penelitian ini menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) sebagai identifikasi tingkat kecacatan dan menggunakan metode *Root Cause Analysis* (RCA) yang digunakan untuk menentukan akar masalah. Tindakan usulan perbaikan diusulkan berdasarkan akar masalah yang ditemukan.

Berdasarkan hasil analisis menggunakan RCA yang telah dilakukan, untuk mengurangi tingkat kecacatan diusulkan 3 hal yaitu (1) Membuat *Standart Operation Procedure* (SOP) pengoperasian mesin *bandsaw*, (2) Membuat *Standart Operation Procedure* (SOP) penataan dan pembersihan meja kerja, (3) Modifikasi *mold* komponen dengan menambahkan alat jepitan. Hasil implementasi modifikasi *mold* tersebut dapat menurunkan tingkat kecacatan. Cacat mata kayu menurun dari 0,44% menjadi 0,17%, cacat operator menurun dari 1,51% menjadi 0,77%, cacat retak menurun 0,72% menjadi 0,38% dan cacat revisi menurun dari 2,53% menjadi 1,70%.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, Tingkat kecacatan, *Statistical Process Control* (SPC), *Root Cause Analysis* (RCA), 5S

ABSTRACT

PT Alis Jaya Ciptatama is a furniture company with various types of products, one of which is garden furniture chairs. Company data shows that defective components of garden furniture products have a relatively high level of defects. In September 2022, of the 19,760 components inspected at the Mill 2 Work Station, there were 1,026 defective components or 5.19% of total production. Company data shows that there are 4 types of component defects, namely knot defects, operator defects, crack defects and revision defects with the highest level of defects being revision defects at 2,25%. Based on these conditions, this research is intended to make suggestions for improving the process of making garden furniture product components in order to reduce the level of component defects.

This research used the Statistical Process Control (SPC) method to identify the level of defects and used the Root Cause Analysis (RCA) method to determine the root cause of the problem. Corrective actions are proposed based on the root causes found.

Based on the results of the analysis using the RCA that has been carried out, to reduce the level of defects, three things are proposed, namely (1) Making a Standard Operation Procedure (SOP) for the operation of the bandsaw machine, (2) Making a Standard Operation Procedure (SOP) for arranging and cleaning the workbench, (3) Modify the component mold by adding a clamp tool. The results of implementing these mold modifications can reduce the level of defects. Knot defects decreased from 0.44% to 0.17%, operator defects decreased from 1.51% to 0.77%, crack defects decreased 0.72% to 0.38% and revision defects decreased from 2.53% to 1.70%.

Keywords: *Quality control, Defect level, Statistical Process Control (SPC), Root Cause Analysis (RCA), 5S*