

ABSTRAK

Pengendalian kualitas merupakan salah satu aspek penting dalam proses produksi untuk menjaga kualitas produk agar sesuai dengan standar yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengendalian kualitas yang diterapkan oleh PT. Gunung Permata Jaya, tingkat kecacatan produk, penerapan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), serta perbandingan tingkat kecacatan antara metode pengendalian kualitas perusahaan dan metode AHP pada produk kaos partai. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan data produksi perusahaan periode 2023–2024. Pengendalian kualitas yang diterapkan perusahaan sebelumnya menggunakan inspeksi visual cepat (*quick visual inspection*) yang dilakukan untuk mendeteksi kecacatan secara langsung. Berdasarkan data produksi sebanyak 258.000 pcs, ditemukan 10.490 pcs produk cacat atau sebesar 4,06%, yang melebihi batas toleransi kecacatan perusahaan sebesar 2%. Jenis kecacatan terdiri dari jahitan kurang rapi sebanyak 7.717 pcs, hasil gambar pudar sebanyak 1.355 pcs, dan warna tidak konsisten sebanyak 1.418 pcs. Selanjutnya, metode AHP digunakan untuk menentukan prioritas kriteria dalam pengendalian kualitas berdasarkan perbandingan berpasangan terhadap kriteria bahan baku, proses produksi, serta finishing dan desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek proses produksi menjadi kriteria yang memiliki prioritas terbesar dalam pengendalian kualitas. Penerapan perbaikan berdasarkan hasil AHP menghasilkan penurunan jumlah produk cacat dari 10.490 pcs menjadi 4.644 pcs, atau dari 4,06% menjadi 1,8% dari total produksi. Dengan demikian, penerapan pengendalian kualitas menggunakan metode AHP memberikan hasil yang lebih terarah dalam menentukan prioritas perbaikan dan dapat digunakan sebagai dasar bagi PT. Gunung Permata Jaya dalam mengendalikan serta mengurangi kecacatan produk kaos partai.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, *Analytic Hierarchy Process* (AHP), Kaos partai, Produk cacat.

ABSTRACT

Quality control is an important aspect of the production process to ensure that product quality meets the established standards. This study aims to identify and analyze the quality control implemented by PT. Gunung Permata Jaya, the level of product defects, the application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) method, and the comparison of defect levels between the company's quality control method and the AHP method for party T-shirts. This study employed a descriptive method with a quantitative approach. Data were collected through direct observation and production data from the company for the 2023–2024 period. The quality control previously implemented by the company used a quick visual inspection to directly detect product defects. Based on a total production of 258,000 pieces, 10,490 defective products were identified, representing 4.06% of total production, which exceeded the company's defect tolerance limit of 2%. The types of defects consisted of 7,717 pieces with untidy stitching, 1,355 pieces with faded images, and 1,418 pieces with inconsistent colors. Subsequently, the AHP method was applied to determine the priorities of quality control criteria through pairwise comparisons of raw materials, production processes, and finishing and design. The results show that the production process was the criterion with the highest priority in quality control. Improvements based on the AHP results reduced the number of defective products from 10,490 pieces to 4,644 pieces, or from 4.06% to 1.8% of total production. Therefore, the application of quality control using the AHP method provides a more structured basis for determining improvement priorities and can be used by PT. Gunung Permata Jaya as a basis for controlling and reducing defects in party T-shirt products.

Keywords: *Quality control, Analytic Hierarchy Process (AHP), Party shirts, Defective products.*