

Firman Amanda. NIM 18.03.3.1.1.00102. Analisis Pengendalian Kualitas Karet TBC (*thin brown crepe*) Menggunakan Metode Six Sigma (studi kasus PT Perkebunan XII Ngrangkah Pawon Kediri). Dibawah bimbingan **Dr. Burhan, , S.TP., M.T dan Khoirul Hidayat, S.T., M.T.**

ABSTRAK

Pengendalian kualitas merupakan usaha mempertahankan kualitas dan barang yang dihasilkan. Pengendalian kualitas diterapkan pada PT Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Kediri yang memproduksi Karet TBC (*thin brown crepe*) dengan menggunakan metode *six sigma* (DMAIC). Tujuan dilakukan penelitian ini adalah mengidentifikasi indikator penurunan kualitas, menentukan faktor-faktor yang menyebabkan penurunan kualitas dan mendapatkan strategi dalam perbaikan kualitas dengan metode *six sigma* di PT Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Kediri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat produk cacat sebesar 6.202 kg, dengan total produksi sebesar 226.970 kg. Terdapat 4 jenis kecacatan yaitu warna yang gelap, ketebalan melebihi 5 mm, bentuk yang tidak persegi panjang dan tercampur benda asing/berjamur. Kecacatan jenis warna sebesar 3.183 kg (51,2%), cacat ketebalan sebesar 1723 kg (27.9%), cacat bentuk sebesar 1.250 (20,2%) dan cacat tercampur benda asing/berjamur sebesar 46 kg (0,7%). Nilai rata-rata sigma yang didapatkan sebesar 3,4 dan nilai kapabilitas proses sebesar 1,141 %. Kemudian menganalisis penyebab terjadinya kecacatan menggunakan diagram *fishbone* dan didapatkan penyebab terjadinya cacat yaitu ketelitian pekerja, takaran saat mencampur di bak koagulasi kurang tepat, kurangnya perawatan pada mesin, suhu udara yang terlalu lembab di ruangan pengering dan air yang digunakan keruh. Perbaikan yang diusulkan pada perusahaan yaitu melakukan pelatihan kepada karyawan, melakukan evaluasi terkait hasil yang diproduksi, membuat SOP penggilingan dan ditempel, mengganti alat-alat yang sudah rusak dan melakukan penjadwalan service pada mesin.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, Faktor penyebab kerusakan, *six sigma*

Firman Amanda. NIM 18.03.3.1.1.00102. Quality Control Analysis of TBC Rubber (thin brown crepe) Using the Six Sigma Method (case study of PT Perkebunan XII Ngrangkah Pawon Kediri). Guided by **Dr. Burhan, , S.TP., M.T dan Khoirul Hidayat, S.T., M.T.**

ABSTRACT

Quality control is an effort to maintain the quality and goods produced. Quality control is applied to PT Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Kediri which produces TBC Rubber (thin brown crepe) using the six sigma method (DMAIC). The purpose of this research is to identify indicators of quality decline, determine the factors that cause quality decline and find strategies for quality improvement with the six sigma method at PT Perkebunan Nusantara XII Ngrangkah Pawon Kediri. Based on the research conducted, there were 6,202 kg defective products, with a total production of 226,970 kg. There are 4 types of defects, namely a dark color, a thickness of more than 5 mm, a shape that is not rectangular and mixed with foreign / moldy objects. Color type defects were 3,183 kg (51.2%), thickness defects were 1723 kg (27.9%), shape defects were 1,250 (20.2%) and mixed foreign matter/moldy defects were 46 kg (0.7%). The average sigma value obtained is 3.4 and the capability process value is 1.141%. Then analyzed the causes of defects using a fishbone diagram and found the causes of defects, namely the accuracy of workers, the dosage when mixing in the coagulation bath was not right, lack of maintenance on the machine, the air temperature was too humid in the drying room and the water used was cloudy. The proposed improvements to the company are conducting training for employees, evaluating the results produced, making SOP for milling and pasting, replacing damaged tools and scheduling service on machines

Keywords: *Quality control, Factors causing damage, six sigma.*

