

Analisis pengendalian kualitas produk beras dengan menggunakan *Statistical Process Control* (SPC) pada UD. Sumber Tani

Nama : Dewi Salsabila Aini

NIM : 2021810018

Pembimbing : Kuntum Khoiro Ummatin, S.T., M.T.

ABSTRAK

UD. Sumber tani merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penggilingan padi di Kabupaten Gresik. Perusahaan ini terletak di Desa Lasem, Kecamatan Sidayu. Pada kegiatan produksinya masih banyak ditemukan produk cacat. Hal tersebut mengakibatkan produk dari UD. Sumber tani belum memenuhi standar kualitas yang mengakibatkan menurunnya *service level* pelanggan dan membuat perusahaan mengalami kerugian. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan usulan penerapan metode *Statistical Process Control* (SPC). Alat pengendali *Statistical Process Control* (SPC) yang digunakan yaitu Histogram, Diagram Pareto, Peta kendali p (*p-chart*) dan Diagram sebab akibat. Hasil analisis histogram didapat bahwa distribusi jumlah produk cacat yang tertinggi berada pada di antara jumlah cacat produk 162 kg – 188 kg. Berdasarkan perhitungan Peta kendali p (*p-chart*) menunjukkan bahwa proses dalam keadaan tidak terkendali dengan rata – rata proporsi kecacatan sebesar 0.00381 dengan nilai UCL sebesar 0.00446 dan LCL sebesar 0.00272. Berdasarkan diagram pareto didapatkan 2 jenis kerusakan yang dominan yaitu frekuensi kumulatif beras remuk / patah sebesar 43% dan frekuensi kumulatif beras kuning sebesar 32%. Dari analisis diagram sebab akibat didapat faktor manusia, mesin, metode, material dan lingkungan. Sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan pencegahan serta perbaikan yang berguna untuk menurunkan tingkat kecacatan produk.

Kata kunci : Produk cacat, Pengendalian Kualitas, metode *Statistical Process Control* (SPC)

Analysis of Rice Product Quality Control Using Statistical Process Control (SPC) At UD. Sumber Tani

Name : Dewi Salsabila Aini

Student Identity Number : 2021810018

Advisor : Kuntum Khoiro Ummatin, S.T., M.T.

ABSTRACT

UD. Sumber Tani is one of the businesses engaged in rice milling in Gresik Regency. The company is located in Lasem Village, Sidayu District. In its production activities, there are still many defective products. This resulted in the product from UD. Sumber Tani does not meet quality standards which results in a decrease in customer service levels and makes the company suffer losses. One of the efforts that can be done to overcome these problems is the proposed application of the Statistical Process Control (SPC) method. Statistical Process Control (SPC) controllers used are histogram, Pareto diagram, p control chart (p-chart) and cause and effect diagram. The results of histogram analysis showed that the distribution of the highest number of defective products was between 162 kg - 188 kg. Based on the calculation of the control chart p (p-chart) shows that the process is in an uncontrolled state with an average proportion of defects of 0.00381 with a UCL value of 0.00446 and an LCL of 0.00272. Based on the Pareto diagram, there were 2 dominant types of damage, namely the cumulative frequency of crushed/broken rice of 43% and the cumulative frequency of yellow rice of 32%. From the analysis of the causal diagram obtained human factors, machines, methods, materials and the environment. So that the company can take preventive and corrective actions that are useful to reduce the level of product defects.

Keywords: *Defective products, Quality Control, Statistical Process Control (SPC) method*