

INTISARI

Sebagai pabrik pupuk terbesar di dunia, PT Pupuk Kalimantan Timur melakukan penerapan *Quality Control* pada produk yang dihasilkan. Mutu atau kualitas adalah sesuatu yang diputuskan oleh konsumen berdasarkan pengalaman dalam menggunakan suatu produk ataupun jasa. Studi ini bertujuan untuk mempelajari pengendalian kualitas secara statistik. Teknik-teknik dalam statistik pada bidang pengendalian kualitas (*quality control*) telah diterapkan pada tiga tipe aplikasi yaitu Pengendalian Proses Statistikal (*Statistical Process Control*), *Acceptance Sampling* dan *Traditional statistical techniques*. Proses pengendalian secara statistik ini merupakan teknik statistik yang secara luas digunakan untuk memastikan bahwa proses yang sedang berjalan telah memenuhi standar. Semua proses yang ada bisa tidak luput dari terjadinya variasi hasilnya.

Alat yang digunakan untuk menganalisis dari pengendalian kualitas secara statistik adalah *control charts* yang terdiri dari \bar{x} *chart*, *R chart*, *p chart* dan *c chart*. Masing-masing *charts* digunakan sebagai suatu parameter untuk melihat apakah proses pengantongan pupuk Urea kantong masih dalam proses yang terkendali dan bagaimana pengendalian produk yang tidak sesuai/cacat (*off specification*). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari perusahaan yaitu data pengantongan harian bulan Januari-April 2004. Dari hasil analisis dengan menggunakan *control charts* memperlihatkan bahwa pengendalian kualitas pada proses pengantongan produk pupuk urea kantong di PT Pupuk Kalimantan Timur masih berada di luar kendali (*out of control*) serta ditemukannya pengendalian produk cacat atau produk yang tidak sesuai ternyata masih juga di luar kendali (*out of control*). Keadaan di luar kendali (*out of control*) tersebut dapat dikatakan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya faktor mesin, faktor manusia, faktor lingkungan dan faktor metode. Masing-masing faktor memberikan pengaruh terhadap keadaan yang tidak terkendali (*out of control*).

Kata kunci: *Quality control, Statistical Quality Control, Control Charts, Out of Control*

ABSTRACT

PT Pupuk Kalimantan Timur as the biggest fertilizer factory in the world was implementing quality control in their product. Quality is something decides by customers based on their experience in used goods or services. This paper planned to examine the quality control in a statistical manner. Statistic techniques are applied to three major type of application in the field of quality control such as statistical process control, acceptance sampling and Traditional statistical techniques. Statistical quality control is a statistical technique that is widely used to ensure that processes meet standard. All processes are subject to a certain degree of variability.

Control charts are the tools which use to analyzed statistical quality control was consist \bar{x} chart, R chart, p chart and c chart. Each chart used as parameter to show that bagging process Urea fertilizer bag still in under control process and how to control the defect product or Urea bag off specification. The data used in this research are the data daily bagging on January until April 2004. Analysis results used control charts showed that the bagging process of urea bag in PT Pupuk Kalimantan Timur was out of control and founded that control of product defect or off specification Urea bag are out of control, too. Out of controls condition are causes by some predictors such as machine or tool predictor, human error, environment predictor and method predictors. Each of predictors gives the influence in out of control condition.

Key word: *Quality control, Statistical Quality Control, Control Charts, Out of Control*