

ABSTRACT

PT. "X" is one of the largest paper-producing company in Indonesia. One type of paper that is produced is a Woodfree paper types are commonly used as basic material for printing a book written. Quality is the most important priority for the company so that in 1996 the company achieved ISO 9002: 2000 as a recognition to our customers that the company has implemented a good quality management and in accordance with the applicable quality standards guidelines. The company always strives to produce products with good quality in every production and press the number of Downgrade products, so the company set the standard of tolerance to downgrade product shall not exceed 6% of the total production. However, the fact there is still downgrade in excess of a defined tolerance standards.

This study aims to determine the damage level of the company's products and quality control of the company's by using statistical assistance tools. Thus, the company can take precautionary and improvement measures to reduce the misdruk level and improve product quality. Analizing the quality control of product of the company can be done by using statistical assistance tools, its consist of check sheet, histograms, p-charts, pareto charts, and cause-effect diagram. P-charts is used to monitor whether the defective product is still in statistical control or not. Pareto charts is used to identify the dominant types of defects and to determine the improvement priority. The cause-effect diagram is used to find the factors that cause a damage in the production process. In order to facilitate better understanding for the further analysis, Check sheet and histograms were used in data presentation.

P-charts analysis results show that the process is in outside of control limit. It indicates that process is in a uncontrollable state or still in deviate state state. Based on pareto diagram, improvement priority which needs to be done is for visual defects dominant Hole (40,01%). Visual defects is one of the causes of the occurrence of the downgrade of the product. Based on observations in the field causes the occurrence of visual defects originating from human factors/employees, and production machines so that companies can take precautionary measures as well as improvements to reduce the amount of visual defects that occurs, press the downgrade rate products and improve the quality of the product..

Keywords: Quality Control, Statistical Assistance Tools, Downgrade

ABSTRAK

PT. "X" adalah salah satu perusahaan penghasil kertas terbesar di Indonesia. Salah satu jenis kertas yang diproduksi adalah jenis kertas *Woodfree* yang umum digunakan sebagai bahan dasar pencetakan buku tulis. Kualitas merupakan prioritas terpenting bagi perusahaan sehingga pada tahun 1996 perusahaan meraih sertifikat ISO 9001:2000 sebagai pengakuan kepada para konsumen bahwa perusahaan telah menerapkan manajemen mutu yang baik dan sesuai dengan pedoman standar mutu yang berlaku. Perusahaan selalu berupaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik tiap produksinya dan menekan jumlah *downgrade* produk, sehingga perusahaan menetapkan standar toleransi *downgrade* produk tidak boleh melebihi 6% jumlah produksi. Akan tetapi, kenyataan dilapangan masih terdapat *downgrade* yang melebihi standar toleransi yang ditetapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan pengendalian kualitas menggunakan alat bantu statistik bermanfaat dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk di perusahaan. Analisis pengendalian kualitas dilakukan menggunakan alat bantu statistik berupa *check sheet* , histogram, peta kendali p, diagram pareto dan diagram sebab-akibat. *Check sheet* dan histogram digunakan untuk menyajikan data agar memudahkan dalam memahami data untuk keperluan analisis selanjutnya. Peta kendali p digunakan untuk memonitor produk yang rusak apakah masih berada dalam kendali statistik atau tidak. Kemudian dilakukan identifikasi terhadap jenis cacat yang dominan dan menentukan prioritas perbaikan menggunakan diagram pareto. Langkah selanjutnya adalah mencari faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya kerusakan produk menggunakan diagram sebab akibat untuk kemudian dapat disusun sebuah rekomendasi atau usulan perbaikan kualitas.

Hasil analisis peta kendali *p* menunjukkan bahwa data yang diolah berada diluar batas kendali, hal tersebut menunjukkan bahwa proses berada dalam keadaan tidak terkendali atau masih mengalami penyimpangan. Berdasarkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan adalah untuk *visual defect* yang dominan yaitu *Hole* (40,01%). *Visual defect* merupakan salah satu penyebab terjadinya *Downgrade* produk. Berdasarkan pengamatan di lapangan penyebab terjadinya *visual defect* berasal dari faktor manusia/ pekerja, dan mesin produksi sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan pencegahan serta perbaikan untuk mengurangi jumlah *visual defect* yang terjadi, menekan tingkat *Downgrade* produk dan meningkatkan kualitas produk.

Kata kunci : Pengendalian Kulitas, Alat Bantu Statistik, *Downgrade*