

**PENERAPAN *STATISTICAL PROCESS CONTROL* DALAM  
PENGENDALIAN MUTU PRODUK AIR MINUM AQUA *CUP* 220 ML DI  
PT TIRTA INVESTAMA, KLATEN, JAWA TENGAH**

Oleh:

Karina Aprilia Wulandari

**Abstrak**

PT Tirta Investama Klaten merupakan perusahaan yang menghasilkan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) dengan merk AQUA. Salah satu jenis produk yang dihasilkan adalah AQUA *Cup* 220 ml. Pada setiap produksi, terdapat kemungkinan menghasilkan produk cacat. Studi kasus dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis kecacatan pada AQUA *Cup* 220 ml yang memiliki frekuensi tertinggi, menemukan faktor penyebab tingginya kecacatan produk dan merekomendasikan usulan solusi untuk mengurangi terjadinya kecacatan produk. Alat yang digunakan untuk pengendalian mutu produk AQUA *Cup* 220 ml adalah Diagram Pareto, Peta Kendali dan Diagram Ishikawa. Diagram Pareto digunakan untuk menemukan jenis permasalahan yang memiliki frekuensi tertinggi. Peta Kendali digunakan untuk mengetahui adanya permasalahan pada proses. Sedangkan, Diagram Ishikawa untuk menunjukkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya suatu permasalahan. Berdasarkan hasil dari studi kasus, diagram pareto menunjukkan bahwa 3 jenis kecacatan tertinggi adalah produk cacat *cup* (36,87%), lid miring (22,23%) dan cacat lid (11,08%). Pada peta kendali, tiga kecacatan tertinggi masih dalam batas kendali namun terdapat satu titik yang melebihi batas yaitu pada jenis lid miring. Lebih jauh, Diagram Ishikawa menunjukkan bahwa faktor yang diduga menyebabkan terjadinya cacat *cup*, lid miring dan cacat lid adalah faktor mesin, material dan manusia.

Kata Kunci: Diagram Ishikawa, Diagram Pareto, Pengendalian Mutu, Peta Kendali

**APPLICATION OF STATISTICAL PROCESS CONTROL IN QUALITY  
CONTROL FOR DRINKING WATER PRODUCT OF AQUA CUP 220 ML  
IN PT TIRTA INVESTAMA, KLATEN, CENTRAL JAVA**

By:

Karina Aprilia Wulandari

**Abstract**

PT Tirta Investama Klaten is a company that produces Bottled Water (BW) with the brand of AQUA. One type of product is AQUA Cup 220 ml. At each production, there is a possibility of defective product. A case study was conducted to determine the highest frequency of disability in AQUA Cup 220 ml, to gather the factors that cause high defects and to recommend the solutions to reduce the defects occurrence. The tools used to control the quality of AQUA Cup 220 ml products are Pareto Diagrams, Control Chart and Ishikawa Diagrams. The Pareto diagram is used to find the highest problem frequency. Control Chart is used to determine the existence of problems in the process. Meanwhile, Ishikawa diagram is used to investigate the factors that cause a problem. Based on the result of the case study, Pareto diagram shows that the 3 highest types of disability were defective cup products (36.87%), oblique lid (22.23%) and lid defects (11.08%). On the control chart, the three highest defects are still within the control limits but there is one point that exceeds the limit, it is oblique lid. Furthermore, the Ishikawa diagram showed that machine, material and human are most likely factors cause cup defects, oblique lid and lid defects.

**Keywords:** Control Chart, Ishikawa Diagram, Pareto Diagram, Quality Control