

Dewi Ayu Antasari, 2018. **Analisis Pengendalian Kualitas pada Proses Produksi di PT Temprina Media Grafika Sumengko Sebagai Upaya Mengendalikan Kerusakan Produk Tabloid Nyata Berdasarkan Metode DMAIC Six Sigma**. Skripsi ini dibimbing oleh Dr. Ardi Kurniawan, dan Dr. Suliyanto, M.Si, Prodi S1-Statistika, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengendalian kualitas produk tabloid nyata yang mengalami cacat di PT. Temprina Media Grafika Sumengko. Metode yang digunakan dalam mengidentifikasi penyebab *defect* pada proses produksi adalah metode *Six Sigma* yang terdiri dari fase *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC) untuk mengetahui alur produksi, pengukuran terkait proses produksi, analisa jenis kecacatan, penyebab kecacatan dan perbaikan. Dari hasil perhitungan didapatkan data cacat normal dan pengukuran peta kendali P diperoleh hasil bahwa proses produksi *out of control* dengan 9 titik pengamatan diluar batas kendali maka perlu dilakukan iterasi sampai data terkendali, setelah data terkendali dan tetap normal dilanjutkan analisis kemampuan proses yang didapatkan data *capable*. Nilai sigma perusahaan berada pada *level 4 sigma* setara dengan industri kelas USA. Agar perusahaan dapat mencapai *level 6 sigma*, maka perusahaan harus dapat menekan cacat hingga 25 unit per 1.000.000 produksi. Berdasarkan analisa terdapat 3 jenis cacat yaitu : cacat tidak register sebesar 37%, cacat terpotong sebesar 34%, dan cacat warna kabur sebesar 29%. Penyebab tersebut dianalisis dengan diagram sebab akibat yang terdiri dari lima faktor yaitu, manusia, mesin, bahan baku, metode dan lingkungan tiap jenis cacat. Tahap analisis terakhir (*control*) disarankan agar perusahaan dapat melakukan perawatan, perbaikan, dan pengawasan sehingga perusahaan dapat meningkatkan kualitas produk dengan meminimalisir kecacatan.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Tabloid Nyata, *Six Sigma*, DMAIC



Dewi Ayu Antasari, 2018. **Quality Control Analysis of Production Process in PT Temprina Media Grafika Sumengko for Controlling Defect Product Nyata Tabloid Based on DMAIC Method Six Sigma**. This essay is gueded by Dr. Ardi Kurniawan, and Dr. Suliyanto, M.Si, Statistic Bachelor Prodi, Mathematic Department, Science and Technology Faculty, Airlangga University, Surabaya

ABSTRACT

This research objective is to increase product quality control of Nyata Tabloid defect product in PT Temprina Media Grafika Sumengko. Method used to identify causes of defect on production process is Six Sigma method which consist of Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC) to understand step of production process, measurement related to production process, analysis type of defect, causes of defect and improvement. Based on the calculation of defect data, data is normal and measurement of P map control result that production process out of control with 9 observation point beyond the limits of control then iteration should be done until data in control, after data in control and stay normal then continue with analysis ability process resulted data capable. Sigma value of the company is on level 4 equal with USA class industry. In order to reach level 6 sigma, company should decrease defect to 25 unit per 1.000.000 unit production. Based on analysis there are 3 types of defect, consist of : unregister defect 37%, paper cut defect 34%, colour blur defect 29%. Defect can be solved with causes and effect diagram which consists of five factor human, machine, raw material, method and environment of each defect. Final step of analysis (control) suggest company should perform maintenance, repairment, and supervision for increase company product quality by reduce defect.

Keyword: Quality Control, Nyata Tabloid, Six Sigma, DMAIC.

