

ANALISA KEMAMPUAN PROSES PADA PRODUK ALKYD VARNISH MATT DAN PENCARIAN SOLUSI DENGAN FISHBONE DIAGRAM & PDCA DI PT.XYZ

Surya Adhi Pratanto¹, M. Abduh²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Esa Unggul, Tangerang

²Dosen Program Studi Jurusan Teknik Industri Universitas Esa Unggul, Tangerang

e-mail : suryaadhipratanto@gmail.com

Abstrak

Analisa Kemampuan Proses ditentukan dengan nilai indeks Cp dan Cpk yang digunakan untuk menganalisa proses yang berjalan *capable* atau *incapable*, yang kemudian digunakan untuk menentukan tindakan pencegahan dan perbaikan. Dalam penelitian yang dilakukan di PT. XYZ ditemukan permasalahan pada hasil pengujian produk *Alkyd Varnish Matt* tidak stabil. Hal ini menyebabkan penambahan biaya proses produksi karena harus dilakukan *rework* dan *adjustment*. Setelah dilakukan penelitian dengan pengolahan data menggunakan diagram pareto diperoleh bahwa hasil pengujian *gloss* dan *fineness* adalah masalah prioritas yang harus diselesaikan. Dari analisa menggunakan *Control Chart* menunjukkan bahwa pengujian masih dalam batas kendali. Kemudian dilakukan analisa kemampuan proses untuk mengetahui proses *capable* atau tidak. Dari hasil Analisa Kemampuan Proses menunjukkan bahwa proses dikatakan *incapable* ditandai dengan nilai Cp & Cpk ≤ 1.33 . Dari hasil uji Analisa Kemampuan Proses yang tidak *capable*, maka diambil langkah-langkah perbaikan dengan menggunakan metode *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Dari penelitian yang dilakukan di PT. XYZ diharapkan adanya perbaikan terhadap masalah penyimpangan spesifikasi pada produk-produk yang lain yang mempunyai sistem yang sama dan melakukan *monitoring* untuk mengetahui kestabilan proses yang sudah diperbaiki.

Kata Kunci : Analisa Kemampuan Proses, Control Chart, PDCA

Abstract

Process Capability Analysis is determined by the index values Cp and Cpk which are used to analyze processes that are capable or incapable, then used to determine preventive and corrective actions. In research conducted at PT. XYZ problems were found in the unstable Alkyd Varnish Matt product test results. This causes additional costs in the production process because rework and adjustments have to be done. After making observations with data processing using the Pareto diagram, it was found that the gloss and fineness test results were priority problems that had to be resolved. From the analysis using the Control Chart shows that the test is still within control limits, then do a process capability analysis to determine which process is capable or not. The results of the Process Capability Analysis show that the process is incapable, which is indicated by the value of Cp & Cpk ≤ 1.33 . From the results of the incapable Process Capability Analysis test, corrective steps were taken using the Plan-Do-Check-Action (PDCA) method. From research conducted at PT. XYZ is expected that there will be improvements to the problem of specification deviation in other products that have the same system and also conduct monitoring to find out the stability of the process that has been repaired.

Kata Kunci : Capability Process Analysis, Control Chart, PDCA

PENDAHULUAN

Banyaknya industri cat yang berkembang di Indonesia, khususnya industri cat kayu *solvent based*. Hal ini mengakibatkan banyaknya persaingan antar industri cat kayu tersebut. Di era sekarang ini lebih banyak diminati produk-produk ramah lingkungan atau cat *water based*. Dengan beralihnya pelanggan dari cat *solvent based* ke cat *water based*, maka persaingan untuk mendapatkan pelanggan *cat solvent based* sangat ketat.

PT. XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang industri cat. PT. XYZ memproduksi berbagai jenis cat yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan. Salah satu produk unggulan dari PT. XYZ adalah cat kayu *Alkyd Varnish Matt*. Produk *Alkyd Varnish Matt* adalah salah satu produk cat kayu yang perlu diperhatikan karena diproduksi cukup banyak dan sering terjadi masalah penyimpangan produk yang

mengakibatkan biaya produksi menjadi tinggi karena harus dilakukan *adjustment* pada produk tersebut. Masalah yang dihadapi PT. XYZ adalah hasil pengujian spesifikasi produk *Alkyd Varnish Matt* tidak stabil. Hal ini yang mendorong penulis untuk mencari penyebab dan perbaikan dalam proses tersebut. Sehingga dapat mengurangi biaya *adjustment* dan menjamin kualitas dari produk *Alkyd Varnish Matt*.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Sella (2019) tentang analisa kualitas produk kain batik dengan menganalisa jumlah cacat yang ada pada produk dan yang keluar dari batas spesifikasi yang telah ditetapkan. Metode dalam penelitian ini menggunakan Analisa Kemampuan Proses (AKP). Dalam penelitian tersebut metode Analisa Kemampuan Proses (AKP) cukup efektif untuk mengetahui kemampuan produksi terhadap kualitas produk yang dihasilkan.