

## ABSTRAK

### **ANALISIS KEMAMPUAN PROSES PADA PEMBUBUTAN PRODUK *GIBOULT JOINT* DENGAN INDEKS KEMAMPUAN PROSES DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS* (FMEA) (Studi Kasus di PT Aneka Adhilogam Karya, Klaten)**

PT Aneka Adhilogam Karya adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang pengecoran logam dengan memproduksi berbagai jenis produk diantaranya *bend, tee, flange, reduce, pipe, manhole cover, collar* dan salah satunya adalah *giboult joint*. Untuk mempertahankan eksistensi produknya, menuntut perusahaan untuk menghasilkan produk berkualitas. Namun, ditemukan adanya 3% produk yang mempunyai ukuran menyimpang dari standar perusahaan saat pembubutan. Melalui pembubutan ini adalah proses penentuan ukuran sesuai yang dikehendaki.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil kapabilitas proses dan memberikan usulan perbaikan yang diberikan sebagai solusi untuk mengurangi penyimpangan pada pembubutan produk *giboult joint* menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Kapabilitas proses untuk mengetahui seberapa baik proses mampu menghasilkan produk sesuai spesifikasi. Sementara FMEA untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber kegagalan potensi atau penyebab permasalahan dalam memproduksi suatu produk.

Hasil penelitian ini menunjukkan ukuran diameter *giboult joint* dari proses pembubutan pada bulan Maret didapatkan nilai Cp sebesar 1,17 dan Cpk yaitu 0,54 sementara pada bulan April Cp diperoleh sebesar 1,08 dan nilai Cpk sebesar 0,52. Kemudian dari mode kegagalan yang menyebabkan penyimpangan ukuran didapatkan nilai RPN tertinggi yaitu terkena bram atau percikan sebuk logam dengan nilai RPN sebanyak 90 sehingga tindakan pencegahan yang dilakukan adalah penggunaan kaca pelindung (*safety glasses*) pada pekerja di bagian pembubutan. Lalu setelah perbaikan, diperoleh hasil penyimpangan ukuran berkurang dari 3% menjadi 2% serta nilai Cp dan Cpk meningkat yaitu nilai Cp menjadi 1,27 dan Cpk sebesar 0,64.

Kata kunci: Analisis Kemampuan Proses, *Fishbone Diagram*, Peta Kendali, *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)