

PERBAIKAN KUALITAS PRODUK SHELL GE DENGAN MENGGUNAKAN METODE DMAIC DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR BIDANG PIPA MIGAS

Margono

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana
Jl. Raya Karanggen No.6 Jatisampurna, Bekasi, Jawa Barat 17433
Email : margonoajah05@gmail.com

ABSTRAK

Perusahaan pada penelitian ini merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur di bidang pipa migas yang memproduksi produk *shell GE*. Produk Shell GE merupakan spare part yang berupa pipa peredam yang diproduksi untuk industri dalam negeri maupun untuk industri luar negeri. Seiring dengan meningkatnya kapasitas produksi pada pembuatan produk shell GE ini, terdapat cacat yang di timbulkan pada proses pembuatan produk Shell GE. Adapun untuk cacat yang ditimbulkan yaitu cacat proses cutting, cacat proses rolling dan cacat proses longseam welding. Dari ketiga cacat proses tersebut, cacat proses *longseam welding* memiliki jumlah cacat tertinggi. Cacat yang ditimbulkan adalah cacat lubang pada proses *longseam welding*. Oleh sebab itu maka perlu dilakukan penelitian untuk perbaikan kualitas dan menghilangkan permasalahan yang timbul pada proses pembuatan Shell GE. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang "Perbaikan Kualitas Produk Shell GE Dengan Metode DMAIC Di Perusahaan Manufaktur Bidang Pipa Migas"

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa adanya penurunan cacat lubang pada proses longseam welding yang awalnya 8,55 % menjadi 3,10 % atau menurun sebesar 5,45 %. Sedangkan pada level quality sigma meningkat sebesar 5,8 sigma yang semula 5,1 sigma.

Kata kunci : Shell GE, DMAIC, Six Sigma.

ABSTRACT

The company in this study is one of the manufacturing companies in the field of oil and gas pipes that produce GE shell products. Shell GE products are spare parts consisting of silencer pipes needed for domestic industries as well as foreign industries. Related to the production capacity in making GE products, defects are needed in the process of making GE products. While for defects caused are defective cutting processes, rolling defects and welding longseam defects. From the defect process, the longseam welding process has the highest number of defects. The defect caused is the welding process of holes in the longseam. Therefore it is necessary to do research to improve the quality and eliminate the causes that arise in the process of making GE Shell. Research needs to be done on "Improving the Quality of GE Shell Products with the DMAIC Method in Oil and Gas Pipe Manufacturing Companies". Initial longseam welding was 8.55% to 3.10% or an increase of 5.45%. While at the level of quality sigma increased by 5.8 sigma which was originally 5.1 sigma.

Keywords: Shell GE, DMAIC, Six Sigma