

## ABSTRAK

Nama : Ariny Parama Larasati

Program Studi : Teknik Industri

Judul :

“USULAN PERBAIKAN KUALITAS GUNA MENGURANGI CACAT DOMINAN PADA PROSES PRODUKSI *GIBOULT JOINT* DENGAN PENDEKATAN *SIX SIGMA* DI PT XYZ”.

Peningkatan kualitas merupakan suatu hal yang paling esensial bagi suatu perusahaan untuk tetap eksis dalam dunia bisnis yang kompetitif ini. PT XYZ adalah perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pengecoran logam. Produk yang dihasilkan antara lain, *Man Hole, Clamp Saddle, Flange Spigot, Bend All Socket, Flange Adaptor, Reduce All Flange, Giboult Joint, Tee All Flange*. Perusahaan yang mampu bersaing adalah perusahaan yang mempunyai proses bisnis yang berkualitas tinggi dan mampu memenuhi keinginan pelanggan, salah satu hal yang sangat erat kaitannya dengan kualitas adalah *six sigma*. *Six sigma* adalah suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan untuk setiap transaksi produk barang dan jasa. Jadi *six sigma* merupakan suatu metode atau teknik pengendalian dan peningkatan kualitas yang merupakan terobosan baru dalam bidang manajemen kualitas. Perusahaan-perusahaan kelas dunia menjadikan *six sigma* sebagai suatu standar karena kemampuannya untuk mencapai tingkat kegagalan nol, *define-measure-analyze-improve-control (DMAIC)*. Pada penelitian ini, peneliti akan mencoba menerapkan konsep *six sigma* melalui 5 fase DMAIC pada proses produksi *Giboult Joint*. Dengan menggunakan metode *six sigma* dapat diketahui bahwa kualitas produk *Giboult Joint* yang dihasilkan oleh perusahaan cukup baik yaitu 3,75 sigma dengan tingkat kerusakan 12.309 untuk sejuta produksi (DPMO). Implementasi peningkatan kualitas *six sigma* pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada tiga penyebab produk cacat tertinggi yaitu: lubang-lubang sebanyak 26,18%, permukaan kasar sebanyak 22,71% dan penyusutan 21,16%. Dengan total persen kumulatif dari ketiga jenis cacat dominan tersebut sebesar 70,04%. Hasil ini dapat menjadi tolak ukur untuk melakukan perbaikan hingga mencapai perusahaan kelas dunia.

Kata kunci: Peningkatan kualitas, *Six sigma*, DPMO, DMAIC.

Serpong, 03 Agustus 2020  
Menyetujui,  
Ketua Program Studi Teknik Industri

(Dra. Ni Made Sudri, MM, MT)

## ABSTRACT

Name : Ariny Parama Larasati

Study Program : Industrial Engineering

Title :

*“PROPOSED QUALITY IMPROVEMENTS TO REDUCE DOMINANT DEFECTS IN THE GIBOULT JOINT PRODUCTION PROCESS USING SIX SIGMA APPROACH AT PT XYZ”.*

*Quality improvement is an essential thing for a company to exist in this competitive business world. PT XYZ is a manufacturing industry company engaged in metal casting. The products produced include, Man Hole, Saddle Clamp, Spigot Flange, Bend All Socket, Flange Adapter, All Flange Reduce, Giboult Joint, Tee All Flange. Companies that are able to compete are companies that have high-quality business processes and are able to fulfill customer desires, one of the things that is closely related to quality is six sigma. Six Sigma is a vision of improved quality to the target 3.4 failures per million opportunities for each transaction of goods and services. So Six Sigma is a method or technique of controlling and improving the quality of which is a dramatic breakthrough in the field of quality management. World-class companies make six sigma the standard for its ability to achieve zero failure rates, define-measure-analyze-control (DMAIC). In this study, researchers will try to apply the six sigma concept through 5 DMAIC phases in the Giboult Joint production process. By using Six Sigma methods can be seen that the quality of paper produced by the company that is pretty good with the 3.75 sigma level of damage to 12.309 million production (DPMO). Implementation of six sigma quality improvement in this study can be concluded that there were three highest causes of product defects: perforated 26,18%, rough surface 22,71% and shrinkage 21,16%. With a total cumulative percent of the three types of dominant disabilities amounting to 70.04%. These results can be a benchmark for making improvements to reach a world-class company.*

*Keywords: Quality improvement, Six sigma, DPMO, DMAIC.*

*Serpong, 03 August 2020*

*Approve,*

*Head of Industrial Engineering Study  
Program*

*(Dra. Ni Made Sudri, MM, MT)*