

**IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI
UPAYA MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA
KACA LAMINATED (STUDI : PT. AGA)**



SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana teknik industri**

Oleh:

**Muhammad Sholeh Huddin Widiyanto
2015.69.03.0040**

**PROGRAM STUDY TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN
2019**

IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI UPAYA MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA KACA *LAMINATED*

(STUDI : PT. AGA)

Muhammad Sholeh Huddin Widiyanto, Misbah Munir

Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan

ABSTRACT

PT. AGA is a company engaged in the field of glass formation. In forming the glass, the company is very concerned about the quality of its products. With expertise and thoroughness in the measurement process regarding the quality standards that must be achieved in the formation of glass, the company always maintains and improves the quality of its products so that it can always meet the desires of consumers. One of the main products of PT. AGA is *laminated* glass namely plastic coated glass, and *laminated* glass is quite resistant to various collisions.

One of the company's obstacles is the occurrence of product defects, namely the length of glass that is not the same and cipping glass, this is very detrimental to the company. Before the repairs obtained sigma value of 2.22 and DPMO value of 69267.97 based on the cause-effect diagram diagram.

The purpose of this study is to minimize the smallest possible defect products. Process improvement is done by designing *standard operational procedures*. The repair process produces a sigma value that increases by 2.34 and DPMO decreases by 48846.02.

Keywords : DPMO, DMAIC, *Six Sigma*, *Sigma* level

IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI UPAYA MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA KACA *LAMINATED*

(STUDI : PT. AGA)

Muhammad Sholeh Huddin Widiyanto, Misbah Munir

Program Studi Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan

ABSTRAK

PT. AGA merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembentukan kaca. Dalam pembentukan kaca tersebut, perusahaan sangat memperhatikan kualitas produknya. Dengan keahlian dan ketelitian dalam proses pengukuran mengenai standar kualitas yang harus dicapai dalam pembentukan kaca, perusahaan selalu menjaga dan meningkatkan kualitas produknya agar selalu dapat memenuhi keinginan konsumen. Salah satu produk utama PT. AGA adalah kaca *laminated* yaitu kaca yang dilapisi plastik, dan kaca *laminated* cukup tahan berbagai benturan.

Salah satu kendala perusahaan adalah terjadinya cacat produk yaitu panjang kaca yang tidak sama dan kaca *cipping*, hal ini sangat merugikan perusahaan. Sebelum perbaikan diperoleh nilai *sigma* sebesar 2,22 dan nilai DPMO sebesar 69267,97 berdasarkan diagram *cause-effect diagram*.

Tujuan dari penelitian ini adalah meminimalisir produk cacat sekecil mungkin. Perbaikan proses dilakukan dengan merancang *standart operational procedure*. Proses perbaikan menghasilkan nilai *sigma* yang meningkat besar 2.34 dan DPMO menurun sebesar 48846,02.

Kata Kunci : DPMO, DMAIC, *Six Sigma*, *Sigma level*

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI UPAYA
MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA KACA
LAMINATED (STUDI : PT.AGA)

NAMA : MUHAMMAD SHOLEH HUDDIN WIDIYANTO

NIM : 2015.69.03.0040

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini adalah karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Teknik saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Pasuruan, 24 Juli 2019



Muhammad Sholeh Huddin Widiyanto

Penulis



UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN FAKULTAS TEKNIK

Kantor Pusat :

Jl. Yudharta No. 07 (Pesantren Ngalah) Sengonagung Purwosari Pasuruan Telp./ Fax. 0343-611186
e-mail: fakultasteknik@yudharta.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 0355/S9/FT.UYP/II/08/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Misbach Munir, ST., MT
NIP.Y : 0690201015
Jabatan : Dekan Fakultas Teknik

Dengan ini menerangkan bahwa skripsi atas nama mahasiswa :

Nama : M. Sholeh Huddin W.
NIM : 201569030040
Prodi : Teknik Industri

Judul Skripsi: IMPLEMENTASI METODE SIX SIGMA SEBAGAI UPAYA MEMINIMALISIR
PRODUK CACAT PADA KACA LAMINATED (STUDI : PT. AGA)

Hasil Plagiasi : 20%

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Pasuruan, 06 Agustus 2019
Dekan Fakultas Teknik

Misbach Munir, ST., MT.
NIP.Y 0690201015

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI UPAYA
MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA KACA
LAMINATED (STUDI : PT.AGA)

NAMA : MUHAMMAD SHOLEH HUDDIN WIDIYANTO


NIM : 2015.69.03.0040

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 22 Juli 2019

Kaprodi,

Achmad Misbah, ST., MT
NIP. Y. 0691101066

Pembimbing,


Misbach Munir, ST., MT
NIP. Y. 0690201015

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : IMPLEMENTASI METODE *SIX SIGMA* SEBAGAI UPAYA
MEMINIMALISIR PRODUK CACAT PADA KACA
LAMINATED (STUDI : PT.AGA)

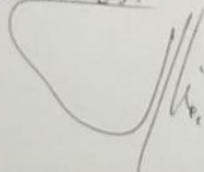
NAMA : MUHAMMAD SHOLEH HUDDIN WIDIYANTO

NIM : 2015.69.03.0040

Sripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada
Sidang Skripsi tanggal 24 Juli 2019 Menurut pandangan kami, Skripsi ini
Memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar
Sarjana Teknik (ST)

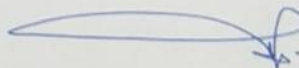
Pasuruan, 24 Juli 2019

Ketua Penguji,



Achmad Misbah, ST., MT
NIP. Y. 0691101066

Anggota,



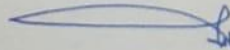
Misbach Munir, ST., MT
NIP. Y. 0690201015

Dekan Fakultas Teknik



Misbach Munir, ST., MT
NIP. Y. 0690201015

Pembimbing,



Misbach Munir, ST., MT
NIP. Y. 0690201015

Skripsi ini kutujukan kepada
Ayah, Ibu, Adikku,
dan Keluargaku tersayang
Serta teman-teman yang selalu bertanya,
kapan wisuda.