

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN
METODE *SIX SIGMA* PADA MESIN INJECTION
SUPER MASTER 1100T PT. SANLY INDUSTRIES**

SKRIPSI



OLEH:
ABUN YAMIN
NIM: 111911015

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
BEKASI
2024**

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN
METODE *SIX SIGMA* PADA MESIN INJECTION
SUPER MASTER 1100T PT. SANLY INDUSTRIES**

Diajukan Kepada Universitas Pelita Bangsa
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Menyelesaikan Program Sarjana



OLEH:
ABUN YAMIN
NIM: 111911015

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PELITA BANGSA
BEKASI
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen pembimbing skripsi :

Nama : ABUN YAMIN
NIM : 111911015
Judul Skripsi : Analisis pengendalian kualitas dengan metode six sigma pada mesin injection super master 1100T PT. SANLY INDUSTRIES

Menyatakan bahwa, berdasarkan proses dan hasil bimbingan selama ini, serta dilakukan perbaikan, maka yang bersangkutan dapat mendaftarkan diri untuk mengikuti ujian skripsi pada program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa.

Bekasi, 08 Januari 2024

Dosen Pembimbing -



Wiji Safitri, SMB., M.M

0409098708

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE SIX
SIGMA PADA MESIN INJECTION SUPER MASTER 1100T PT. SANLY
INDUSTRIES**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Abun Yamin

111911015

Telah dipertahankan didepan dewan penguji sidang skripsi pada hari sabtu, 17 Februari 2024 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen.

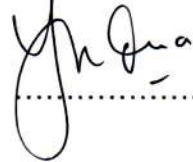
SUSUNAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI

Ketua Penguji

Nama : Indra Permana,S.Sos.,M.M

NIDN : 042427803

Tanda Tangan

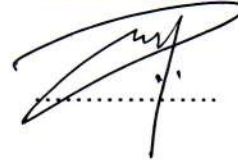


Anggota Penguji

Nama : Riski Eko Ardianto,S.E.,M.M

NIDN : 0431079101

Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi Manajemen



Yunita Ramadhani RDS,S.E.,M.Sc

NIDN : 0406068402

Dekan Fakultas Ekonomi Dan
Bisnis



Dr. Preatmi Nurastuti,S.E.,M.M

NIDN : 0404046508

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abun Yamin
NIM : 111911015
Program Studi : Manajemen
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Universitas Pelita Bangsa seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 08 Januari 2024



ABUN YAMIN

NIM :111911015

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada tuhan yang maha esa Allah SWT atas segala rahmat dan taufik serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Kualitas Terhadap Produktivitas Dengan Metode Six Sigma PT. SANLY INDUSTRIES”. Menyusun skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Manajemen (S.M) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pelita Bangsa (UPB).

Penulis menyadari bahwa selama proses penulisan skripsi tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Ibu Wiji Safitri,SMB.,M.M selaku pembimbing utama yang telah membimbing serta meluangkan waktu, memberikan kemudahan, dan memberikan masukan serta motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Tim Penguji, terima kasih telah berkenan memberikan masukan untuk penyempurnaan naskah mulai dari gagasan awal tema penelitian hingga selesainya skripsi ini.
3. Ibu Yunita Ramadhani R. DS.,SE.,MSc., selaku ketua Program Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Pelita Bangsa, serta seluruh staf dan jajarannya yang telah memberikan rekomendasi serta memfasilitasi penulis untuk dapat menulis skripsi mahasiswa.
4. Preatmi Nurastuti .,SE.,M.M.. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) Universitas Pelita Bangsa serta jajarannya yang telah memberikan kesempatan serta memberikan izin kepada penulis.
5. Hamzah Muhammad Mardiputera.,S.K.M.,M.M.,D.B.A.. sebagai Rektor Universitas Pelita Bangsa.
6. Bapak / Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Bisnis dan Ilmu Sosial yang telah membimbing, memberikan pengarahan serta memberikan ilmu

pengetahuan serta bekal bagi penulis dalam mengembangkan keilmuan maupun menyelesaikan Skripsi ini.

7. Kedua Orang Tua yang telah membesarkan serta mengasuh dan mendoakan penulis dengan penuh kesabaran, dan pengorbanan yang tak terhingga. semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya, dan dicatat sebagai amal baik yang akan bermanfaat di kemudian hari. Amin Ya Allah.
8. Teman-Teman Angkatan 2019 Fakultas Ekonomi Bisnis dan Ilmu Sosial Universitas Pelita Bangsa terimakasih atas saran serta masukannya dan senantiasa memberikan semangat untuk menyelesaikan kuliah hingga bercita-cita untuk wisuda bersama.
9. Semua pihak yang telah terlibat serta membantu dan senantiasa mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini .

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik saran serta masukannya. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu di masa yang akan datang.

Bekasi, 08 Januari 2024

Penulis

ABUN YAMIN

NIM :111911015

*QUALITY CONTROL ANALYSIS USING THE SIX SIGMA METHOD ON
THE SUPER MASTER 1100T INJECTION MACHINE PT. SANLY
INDUSTRIES*

Abun yamin¹⁾
Wiji Safitri²⁾

ABSTRACT

This research aims to control product quality, identify factors that cause NG, analyze improvements in the number of NG products in BEJ Leg shield 1 products at PT.Sanly Industries. The type of research used is qualitative. Sampling in this research used purposive sampling, data collection using field observation. The data analysis technique in this research uses qualitative analysis and is described in descriptive form. The results of this research show that the quality control of the Line Injection Bej Leg Shield 1 PT. Sanly Industries department is generally running well, after implementing the six sigma method. The factors causing these defects are caused by Man, Machine, Method and Material. Improve which is carried out in order to reduce or reduce the number of defects that occur includes improving work methods by standardizing various new methods.

Keyword : Six Sigma

JEL Codes

¹ Abun Yamin

² Wiji Safitri

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS DENGAN METODE SIX SIGMA PADA MESIN INJECTION SUPER MASTER 1100T PT. SANLY INDUSTRIES

Abun yamin¹⁾
Wiji Safitri²⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk pengendalian kualitas produk, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan NG, menganalisis perbaikan terhadap jumlah produk NG pada produk BEJ Leg shield 1 di PT.Sanly Industries. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* pengumpulan data menggunakan observasi lapangan. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis secara kualitatif serta diuraikan dalam bentuk deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas departemen Line Injection Bej Leg Shield 1 PT.Sanly Industries secara umum berjalan dengan baik, setelah menerapkan metode *six sigma*. factor penyebab dari *defect* tersebut disebabkan oleh *Man, Machine, Methode*, dan *Material*. *Improve* yang dilakukan dalam rangka mengurangi atau menurunkan jumlah *Defect* yang terjadi meliputi perbaikan metode kerja dengan menstandarisasi berbagai metode baru.

Kata Kunci : Six Sigma

Kode JEL

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SUSUNAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Pengertian Kualitas	8
2.1.2 Pengendalian Kualitas	10
2.2 <i>Six Sigma</i>	14
2.3 Konsep <i>Six Sigma</i>	16
2.4 Penelitian Terdahulu	17
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	22
3.1.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	22
3.1.2 Kerangka Konsep Penelitian	23

3.1.3 Operasional Variabel Penelitian	24
3.2 Populasi dan Metode Pengambilan Sampel.....	26
3.2.1 Populasi	26
3.2.2 Metode Pengambilan sampel.....	26
3.3 Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.3.1 Jenis dan Sumber Data	27
3.3.2 Teknik Sampling Data	27
3.4 Metode Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Gambaran Umum Penelitian.....	33
4.1.2 Profil Perusahaan	33
4.1.3 Struktur Organisasi	34
4.1.4 Kegiatan Operasional Perusahaan	36
4.1.5 Kegiatan Produksi Perusahaan	37
4.1.6 Hasil Produksi.....	38
4.2 Analis Data.....	39
4.2.1 <i>Define</i>	39
4.2.2 <i>Measure</i>	42
4.2.3 <i>Analyze</i>	53
4.2.4 <i>Improve</i>	57
4.2.5 <i>Control</i>	59
4.3 Pembahasan	60
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	67
DAFTAR LAMPIRAN.....	72
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 <i>Defect</i> / produk cacat BEJ leg shield 1 periode bulan januari 2023 sampai dengan bulan oktober 2023	2
Tabel 4. 1 Jam Kerja dan Jam Istirahat PT. Sanly Industries	36
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Data Cacat Produk Bej Leg Shield 1 Bulan Janurai 2023 - Bulan Oktober 2023	40
Tabel 4. 3 Perhitungan batas kendali serta Grafik batas kendali Produk <i>Defect</i> Silver.....	44
Tabel 4. 4 Perhitungan batas kendali serta Grafik batas kendali <i>Defect</i> Short Mold	47
Tabel 4. 5 Perhitungan batas kendali serta Grafik batas kendali <i>Defect</i> Crack ...	50
Tabel 4. 6 Perhitungan Nilai <i>Defect Per Unit</i> (DPU)	51
Tabel 4. 7 Perhitungan Nilai <i>Defect Per Million Oppertunities</i> (DMPO)	52
Tabel 4. 8 Perhitungan Nilai Konversi <i>Sigma</i>	52
Tabel 4. 9 Akar Masalah <i>Fishbone Defect</i> Silver	54
Tabel 4. 10 Akar Masalah <i>Fishbone Defect</i> Crack	55
Tabel 4. 11 Akar Masalah <i>Fishbone Defect</i> Crack	56
Tabel 4. 12 Usulan Perbaikan <i>Defect</i> Produk Silver.....	57
Tabel 4. 13 Usulan Perbaikan <i>Defect</i> Short mold	58
Tabel 4. 14 Usulan Perbaikan <i>Defect</i> Crack	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT.Sanly Industries	35
Gambar 4. 2 Alur Proses Mesin Super Master.....	37
Gambar 4. 3 Produk PT. Sanly Industries.....	38
Gambar 4. 4 Data <i>Defect</i> Produk Bej Leg Shield 1	41
Gambar 4. 5 Diagram P <i>Reject</i> Silver Periode Januari 2023 - Oktober 2023.....	45
Gambar 4. 6 Diagram P <i>Reject</i> Short Mold Periode Januari 2023- Oktober 2023Sumber: Data penelitian 2023	48
Gambar 4. 7 Diagram P <i>Reject</i> Crack Periode Januari 2023 - Oktober 2023.....	50
Gambar 4. 8 Diagram Sebab Akibat Jenis <i>Defect</i> Silver	54
Gambar 4. 9 Diagram <i>Fishbone Defect</i> Short Mold	55
Gambar 4. 10 Diagram <i>Fishbone Defect</i> Produk Crack	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. 1 Rekapitulasi Data Cacat Produk Bej Leg Shield 1 Bulan Januari 2023- Bulan Oktober 2023	72
Lampiran 1. 2 Perhitungan batas kendali serta Grafik batas kendali Produk Silver	72
Lampiran 1. 3 Perhitungan batas kendali serta Grafik batas kendali Short Mold.	73
Lampiran 1. 4 Perhitungan Batas Kendali <i>Defect Crack</i>	73
Lampiran 1. 5 Diagram <i>Fishbone Rejeck</i> Silver	74
Lampiran 1. 6 Diagram P <i>Reject</i> Short Mold.....	74
Lampiran 1. 7 Diagram P <i>Reject Crack</i>	75
Lampiran 1. 8 Perhitungan Nilai <i>Defect Per Unit</i> (DPU).....	75
Lampiran 1. 9 Perhitungan Nilai <i>Defect Per Million opportunities</i> (DMPO)	76
Lampiran 1. 10 Perhitungan Nilai Konversi Sigma	76