

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK *STAY*  
*MIRROR* MENGGUNAKAN *7 TOOLS* UNTUK  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS  
DI PT. ARGATAMA MULTI AGUNG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**ARIF NUR WIDIANTO**

**201910215068**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK *STAY MIRROR* MENGGUNAKAN 7 *TOOLS* UNTUK  
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS  
DI PT. ARGATAMA MULTI AGUNG**

**SKRIPSI**

Oleh :

**ARIF NUR WIDIANTO**

**201910215068**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengendalian kualitas pada prodak *Stay mirror*  
menggunakan *7 Tools* untuk meningkatkan  
produktivitas di PT. Argatama Multi Agung

Nama Mahasiswa : Arif Nur Widiyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215068

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

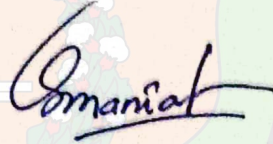
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Januari 2024

Jakarta, 07 Desember 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Yuri Delano R. M., S.T., M.T.  
NIDN 0309098501

Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.  
NIDN 0331019401

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengendalian kualitas pada produk *Sony mirror*  
menggunakan 7 *Tools* untuk meningkatkan  
produktivitas di PT. Argatama Multi Agung.

Nama Mahasiswa : Arif Nur Widiyanto

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215068

Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Industri

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 24 Januari 2024

Jakarta, 24 Januari 2024

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Padulloh, S.T., M.T.  
NIDN 0312047602

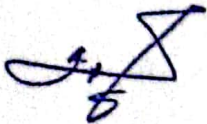
Penguji I : Widya Spalanzani, S.T., M.T.  
NIDN 0331019401

Penguji II : Yuri Delano R. M., S.T., M.T.  
NIDN 0309098501

MENGETAHUI,

Ketua Progam Studi  
Teknik Industri

Dekan  
Fakultas Teknik

  
Ir. Zulkani Sinaga, M.T.  
NIDN 0331016905

  
Dr. Tulus Sukreni S.T., M.T.  
NIDN 0324047505

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul :

**"PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK *STAY MIRROR* MENGGUNAKAN 7 *TOOLS* UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DI PT. ARGATAMA MULTI AGUNG."**

Skripsi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi/tesis ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 07 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,



Arif Nur Widiyanto  
201910215068

## ABSTRAK

**Arif Nur Widiyanto. 201910215068.** Pengendalian Kualitas Pada Produk Stay Mirror Menggunakan 7 Tools Untuk Meningkatkan Produktivitas Di PT. ARGATAMA MULTI AGUNG.

Masalah yang terjadi pada PT. ARGATAMA MULTI AGUNG. yaitu terjadinya produk cacat dimana rata-rata mencapai 25% dengan toleransi standar perusahaan 1% dan dilakukannya pengendalian kualitas menggunakan metode *seven tools*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor terjadinya cacat dan memberikan usulan perbaikan terhadap produk *Stay Mirror*. Metode yang digunakan yaitu *seven tools* dimana untuk meningkatkan kualitas pada PT. ARGATAMA MULTI AGUNG. *seven tools* terdiri dari 7 alat pengendalian kualitas yaitu: check sheet, stratifikasi, histogram, scatter diagram, diagram pareto, control chart, fishbone diagram. Check sheet digunakan untuk menyajikan data lengkap sesuai dengan jenis cacatnya. Histogram mengetahui jumlah cacat yang paling banyak dan mengetahui rata-rata pada produk cacat. scatter diagram berfungsi memperlihatkan hubungan antara 3 variabel (defect kampuh las, defect Lengkungan Pada Dies dan defect Poor Leveling) . Berdasarkan data total defect awal (kampuh las, Lengkungan Pada Dies, Poor Leveling) sebesar 94.800 dan mengalami Rasio Penurunan Proporsi Rata – Rata sebesar 25%, maka nilai defect akhir (kampuh las, Lengkungan Pada Dies, Poor Leveling) sebesar 60.983 setelah mengalami penurunan rata-rata sebesar -25%.

*Kata kunci: Pengendalian kualitas, produk cacat, seven tools, 5W+1*

## **ABSTRACT**

**Arif Nur Widiyanto. 201910215068.** Quality Control in Stay Mirror Products Using 7Tools to Increase Productivity at PT. ARGATAMA MULTI AGUNG.

*Problems that occur at PT. ARGATAMA MULTI SUPREME. namely the occurrence of defective products which on average reaches 25% with a company standard tolerance of 2% and quality control is carried out using the seven tools method. The purpose of this research is to determine the factors that cause defects and provide suggestions for improvements to the Stay Mirror product. The method used is seven tools to improve quality at PT. ARGATAMA MULTI SUPREME. seven tools consists of 7 quality control tools, namely: check sheet, stratification, histogram, scatter diagram, Pareto diagram, control chart, fishbone diagram. Check sheets are used to present complete data according to the type of defect. The histogram determines the largest number of defects and determines the average number of defective products. The scatter diagram functions to show the relationship between 3 variables (weld seam defects, curved dies defects and poor leveling defects). Based on the initial total defect data (weld potency, Arch in Dies, Poor Leveling) of 94,800 and experiencing an Average Proportion Reduction Ratio of 25%, the final defect value (weld potency, Curvature in Dies, Poor Leveling) was 60,983 after experiencing an average decrease of -25%.*

**Keywords:** *Quality control, defective products*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arif Nur Widianto  
Npm : 201910215068  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi /-Tesis /-Karya Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Non - Eksklusif (*Non Exclusive Royalty - Free Right*), atas skripsi saya yang berjudul :

**PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK STAY MIRROR  
MENGUNAKAN 7 TOOLS UNTUK MENINGKATKAN  
PRODUKTIVITAS DI PT. ARGATAMA MULTI AGUNG**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak yang bebas royalti noneksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan izin dari saya sebaga pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : JAKARTA  
Pada Tanggal : 26 Januari 2023

Yang menyatakan,



Arif Nur Widianto

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengendalian Kualitas Pada Produk *Stay Mirror* Menggunakan *7 Tools* Untuk Meningkatkan Produktivitas Di PT. Argatama Multi Agung.”**

Skripsi ini dibuat dan diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana satu pada Fakultas Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Selain itu, tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada pembaca mengenai Pengendalian kualitas di PT. Argatama Multi Agung. Kedua orang tua saya serta keluarga besar yang tidak ada hentinya memberikan semangat, serta doa untuk saya.

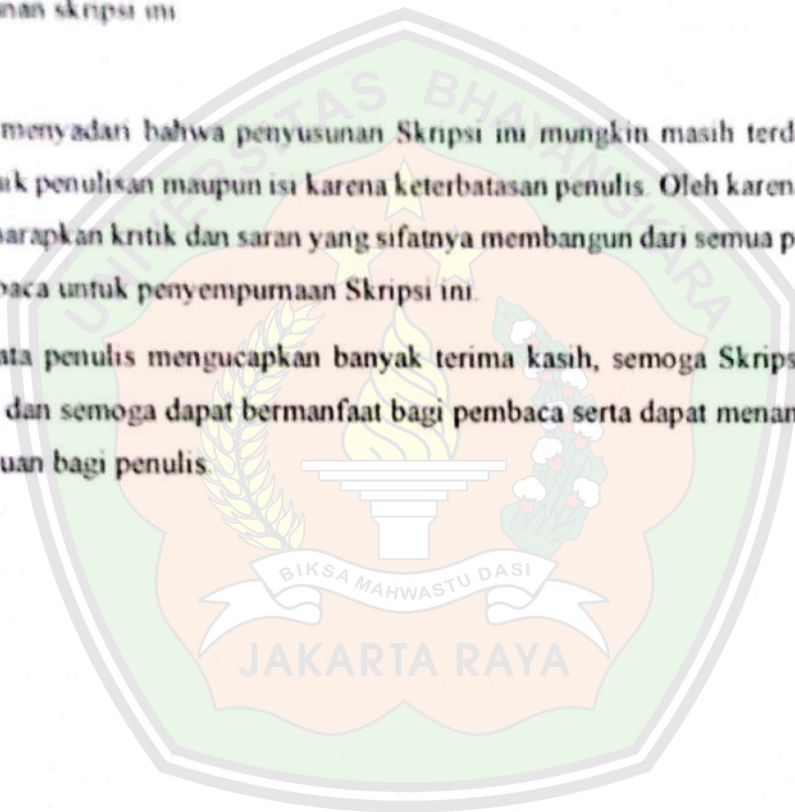
Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis menerima banyak bantuan dengan dukungan sehingga dapat menyelesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Prof. Dr. Drs. H. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pendamping Akademik TID A1 Regular Pagi.
5. Bapak Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Ibu Dr. Imaniah, S.Si., MM selaku Dosen Pembimbing II skripsi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang telah memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Bapak dan Mama Serta juga kakak tercinta yang tersayang telah memberikan motivasi dan dorongannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Teman-teman Penulis yang telah memberikan semangat untuk penulis dan juga kepada semua pihak yang ikut berpartisipasi dalam pembuatan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan baik penulisan maupun isi karena keterbatasan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak terutama pembaca untuk penyempurnaan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih, semoga Skripsi ini dapat berguna dan semoga dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi penulis.



Jakarta, 21 November 2023

Arif Nur Widianto

201910215068

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	8
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Batasan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian .....	9
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian .....	9
1.8 Metodologi Penelitian .....	9
1.9 Sistematika Penulisan.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
2.1 Pengertian Produksi .....	11
2.1.1 Fungsi Produksi.....	12
2.1.2 Proses Produksi .....	12
2.1.3 Manfaat Proses Produksi.....	13
2.2 Pengendalian Kualitas .....	17
2.3 Perbaikan Kualitas.....	19

2.3.1	Proses .....	20
2.4	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kualitas .....	22
2.5	Alat Bantu Dalam Pelaksanaan Pengendalian Kualitas .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>30</b>
3.1	Jenis Penelitian	30
3.2	Metode Penelitian.....	30
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	30
3.4	Teknik Analisis Data.....	31
3.5	Flowchart Penelitian.....	32
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Profil Singkat Perusahaan .....	33
4.2	Analisis Data Menggunakan Seven tools .....	35
4.2.1	Defect Spotwelding, Bending, Platting .....	35
4.2.2	Flow Chart Proses Pembuatan Stay Mirror di PT. ARGATAMA MULTI AGUNG.....	41
4.3	Data Jumlah Defect .....	43
4.3.1	Check Sheet.....	44
4.3.2	Histogram .....	46
4.3.3	Scatter Diagram.....	48
4.3.5	Control Chart .....	53
4.3.6	Peta Kendali Defect Kampuh Las .....	56
4.3.7	Peta Kendali Produk Defect Lengkungan Pada Dies .....	58
4.3.8	Peta Kendali Produk Defect Poor Leving .....	60
4.3.9	Fishbone Diagram .....	61
4.4	Analisa 5W+1H.....	69
4.5	Pengolahan Data.....	71
4.6	Hasil Perbaikan .....	71

4.6.1	Rekapitulasi Proporsi.....	74
4.6.2	Sistem Pengecekan Proses Polisher .....	75
<b>BAB V PENUTP .....</b>		<b>78</b>
5.	Kesimpulan & Saran.....	78
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>79</b>
<b>LAMPIRAN</b>		



## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 1. 1. Rekapitulasi Data Produktivitas Bulan Januari - Desember 2022 .....	2
Tabel 1. 2. Prosentase Data Produktivitas Bulan Januari - Desember 2022 .....	4
Tabel 1. 3. Spesifikasi Produk .....	6
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu .....	28
Tabel 4. 1. Cacat Las ( <i>Spotwelding Defect</i> ).....	38
Tabel 4. 2. Cacat <i>Bending</i> pada <i>dies</i> ( <i>Bending Defect</i> ).....	39
Tabel 4. 3. Cacat Platting pada <i>Stay mirror</i> ( <i>Platting Defect</i> ) .....	41
Tabel 4. 4. OPC proses pembuatan <i>Stay mirror</i> di PT.Argatama Multi Agung ..	42
Tabel 4. 5 Data Jenis Defect pada bulan Januari – Desember 2022 .....	44
Tabel 4. 6. Nilai Persentase NG Part K1AA LH.....	48
Tabel 4. 7. Grafik Histogram NG Part <i>Stay mirror</i> K1AA LH .....	49
Tabel 4. 8. scatter diagram Part K1AA LH.....	50
Tabel 4. 9. Diagram pareto produk defect stay mirror .....	53
Tabel 4. 10. Peta Kendali .....	57
Tabel 4. 11. Peta Kendali .....	59
Tabel 4. 12. Peta Kendali .....	61
Tabel 4. 13. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> kampuh las.....	63
Tabel 4. 14. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> penyerutan tidak rata.....	65
Tabel 4. 15. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> Gores.....	67
Tabel 4. 16. Hasil Perbaikan <i>Defect Part Stay Mirorr</i> .....	73
Tabel 4. 17. Diagram Alur Pengecekan .....	76

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. 1. Grafik Produksi Sumber : Pengolahan Data (2022).....	3
Gambar 1. 2. Prosentase Data Produktivitas Bulan Januari-Desember 2022 .....	5
Gambar 1. 3. Produk Stay Mirror type K1AA LH .....	7
Gambar 2. 1. <i>Check sheet</i> .....	23
Gambar 2. 2. Diagram Pareto.....	23
Gambar 2. 3. Histogram .....	24
Gambar 2. 4. Scatter Diagram .....	24
Gambar 2. 5. Fishbone Diagram.....	25
Gambar 2. 6. <i>Stratifikasi</i> .....	26
Gambar 2. 7. <i>Control Chart</i> .....	26
Gambar 3. 1. Flowchart Penelitian .....	32
Gambar 4. 1. Cacat Las ( <i>Spotwelding Defect</i> ).....	38
Gambar 4. 2. Cacat <i>Bending</i> pada <i>dies</i> ( <i>Bending Defect</i> ).....	39
Gambar 4. 3. Cacat Platting pada <i>Stay mirror</i> ( <i>Platting Defect</i> ) .....	41
Gambar 4. 4. OPC proses pembuatan <i>Stay mirror</i> di PT.Argatama Multi Agung.....	42
Gambar 4. 5. Data Jenis Defect pada bulan Januari – Desember 2022 .....	44
Gambar 4. 6. Nilai Persentase NG Part K1AA LH.....	48
Gambar 4. 7. Grafik Histogram NG Part <i>Stay mirror</i> K1AA LH.....	49
Gambar 4. 8. scatter diagram Part K1AA LH.....	50
Gambar 4. 9. Diagram pareto produk defect stay mirror .....	53
Gambar 4. 10. Peta Kendali .....	57
Gambar 4. 11. Peta Kendali .....	59
Gambar 4. 12. Peta Kendali .....	61
Gambar 4. 13. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> kampuh las .....	63
Gambar 4. 14. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> penyerutan tidak rata.....	65
Gambar 4. 15. Diagram <i>fishbone</i> produk <i>defect</i> Gores.....	67
Gambar 4. 16. Hasil Perbaikan <i>Defect Part Stay Mirorr</i> .....	73
Gambar 4. 17. Diagram Alur Pengecekan.....	76

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Control Chart

Lampiran 2. Wawancara Brainstorming

Lampiran 3. Plagiarisme

Lampiran 4. Biodata Mahasiswa

Lampiran 5. Kartu Bimbingan Skripsi

