

TUGAS AKHIR

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK EXHAUST MANIFOLD DI PT.FUTABA INDUSTRIAL INDONESIA UNTUK MENURUNKAN CACAT PRODUK BISA REPAIR DENGAN MENGUNAKAN METODE 7 TOOLS

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



DISUSUN OLEH :

Nama : Rastikah Satya

Nim : 41615320023

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Rastikah Satya

NIM : 41615320023

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisa Pengendalian Kualitas Pada Produk Exhaust
Manifold Di PT.Futaba Industrial Indonesia Untuk
Menurunkan Cacat Produk Bisa Repair Dengan
Menggunakan Metode 7 Tools

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia bertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



(Rastikah Satya)

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS PADA PRODUK EXHAUST MANIFOLD DI PT.FUTABA INDUSTRIAL INDONESIA UNTUK MENURUNKAN CACAT PRODUK BISA REPAIR DENGAN MENGUNAKAN METODE 7 TOOLS

Disusun oleh :

Nama : Rastikah Satya

Nim : 41615320023

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,



(Uly Amrina, ST.MM)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Sekretaris Program Studi



(Bethriza Hanum, ST.MM)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya pada peneliti, akhirnya peneliti dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul : Analisa Pengendalian Kualitas Pada Produk Exhaust Manifold Di PT.Futaba Industrial Indonesia Untuk Menurunkan Cacat Produk Bisa Repair Dengan Menggunakan Metode 7 Tools. Skripsi ini ditulis guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) Pada Universitas Mercu Buana.

Peneliti menyadari bahwa Skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Skripsi ini. Secara khusus pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr.Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri
2. Ibu Hanum Berthiza Hanum, ST,MT selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri
3. Ibu Uly Amrina, ST, MM selaku Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan selama penyusunan Skripsi ini dari awal hingga Skripsi ini dapat diselesaikan
4. Bapak Sigit Pamungkas selaku Manager Quality Assurance PT.Futaba Industria Indonesia yang telah mengijinkan peneliti untuk melakukan penelitian

5. Ibu Wiwid selaku Supervisor Quality Assurance PT.Futaba Industrial Indonesia yang telah membantu mendapatkan sumber data.
6. Ibu Sulaikah selaku Ibu yang telah mendukung aktivitas peneliti selama penyusunan skripsi
7. Bapak Sukandar selaku Atasan yang telah memberikan izin peneliti untuk penyusunan skripsi
8. Adi Purnomo, selaku calon suamiku yang telah mendukung penuh dalam segala kegiatan selama penyusunan Skripsi
9. Anisa Latifah, selaku sahabat yang telah mendukung kelancaran penyusunan Skripsi
10. Amirul Ikhsan, selaku teman satu bimbingan yang mendukung kelancaran penyusunan Skripsi
11. Seluruh Karyawan PT.Futaba Industrial Indonesia yang telah mendukung penuh dan memberikan pencerahan untuk pengambilan data informasi dalam penelitian Skripsi sehingga peneliti berhasil mendapatkan data dengan mudah
12. Seluruh Teman-teman Program Studi Teknik Industri Angkatan 2015 yang mendukung kelancaran penyusunan Skripsi.

Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan umumnya bagi seluruh Mahasiswa/i Universitas Mercu Buana

Bekasi, 25 Juli 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
1.4.1. Tujuan Penelitian	4
1.4.2. Kegunaan Penelitian	4
1.5. Posisi Penelitian	5
1.6. Metode Penelitian	7
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1. Pengertian Produk	9
2.2. Kualitas	11
2.3. Pengendalian Kualitas	13

2.3.1. Pengertian Pengendalian Kualitas	14
2.3.2. Tujuan Pengendalian Kualitas	15
2.3.3. Faktor-faktor Pengendalian Kualitas	16
2.4. Pengumpulan Data.....	18
2.4.1. Jenis Pengumpulan Data	19
2.4.2. Tahapan Pengumpulan Data	19
2.5. Seven Tools (Tujuh Alat Perbaikan Kualitas)	20
BAB III METODE PENELITIAN	45
3.1. Lokasi, Objek dan Waktu Penelitian	45
3.2. Jenis dan Sumber Data	45
3.2.1. Jenis Data	45
3.2.2. Sumber Data	46
3.3. Metode Pengumpulan Data	46
3.4. Kerangka Penelitian	47
3.5. Tahapan Penelitian.....	48
3.6. Jadwal Penelitian	49
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	51
4.1. Deskripsi Objek / Tempat Penelitian	51
4.1.1. Kegiatan Produksi Perusahaan	51
4.1.1.1. Hasil Produksi	51
4.1.1.2. Mesin dan Peralatan	53
4.1.1.3. Proses Produksi	53
4.2. Kegiatan Pengendalian Kualitas	53
4.2.1. Pelaksanaan Pengendalian Kualitaas Yang	

Dilakukan	54
4.2.1.1. Pengendalian Terhadap Material	54
4.2.1.2. Pengendalian Terhadap Proses Produksi	54
4.2.1.3. Pengendalian Terhadap Produk Jadi	55
4.3. Jenis-jenis Cacat Produk Bisa Repair Pada Produk Exhaust Manifold Di PT.Futaba Industrial Indonesia.....	55
4.4. Analisis dan Pembahasan Pengendalian Kualitas	56
4.4.1. Pengumpulan Data	57
4.4.2. Membuat Diagram Alur Proses	58
4.4.3. Membuat Check sheet	59
4.4.4. Diagram Pareto	60
4.4.5. Analisis Menggunakan Peta Kendali P	62
4.4.6. Diagram Sebab Akibat (<i>Fishbone Chart</i>)	66
BAB V ANALISA HASIL	70
5.1. Analisis Hasil	70
5.2. Usulan Tindakan Perbaikan Menurunkan Cacat Produk Bisa Repair	73
5.3. Hasil Usulan Tindakan Perbaikan Menurunkan Cacat Produk Bisa Repair	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
6.1. Kesimpulan	77
6.2. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Data Jumlah Produksi dan Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold PT.Futaba Industrial Indonesia Tahun 2016	2
Tabel 1.2. Posisi Peneliti	5
Tabel 2.1. Kertas Periksa : Catatan Gangguan Kendaraan Tua	23
Tabel 2.2. Kertas Hitung (<i>Tally Sheet</i>)	26
Tabel 2.3. Data Sheet untuk Pareto Diagram	26
Tabel 2.4. Tabel Frekuensi	30
Tabel 2.5. Simbol Dalam Penyusun Flow Chart	43
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian	50
Tabel 4.1. Data Jumlah Produksi dan Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold Periode April – November 2016	57
Tabel 4.2. Data Jumlah Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold Periode April – November 2016	59
Tabel 4.3. Data Sheet Pareto Diagram Produk Bisa Repair Exhaust Manifold Periode April – November 2016	61
Tabel 4.4. Perhitungan Batas Kendali Periode April – November 2016	65
Tabel 5.1. Jenis Bentuk Penyimpangan	72
Tabel 5.2. Usulan Tindakan Untuk Cacat Produk Bisa Repair Karena Bocor	74

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Pareto Chart	27
Gambar 2.2. Histogram	31
Gambar 2.3. Contoh Fishbone Diagram	34
Gambar 2.4. Bentuk-bentuk penyimpangan	39
Gambar 3.1. Kerangka Pemikiran	48
Gambar 3.2. Tahapan Penelitian	49
Gambar 4.1. Exhaust Manifold	52
Gambar 4.2. Chassis Part	52
Gambar 4.3. Body Parts	52
Gambar 4.4. Alur Proses Kerja (Flow Chart) Produk Exhaust Manifold Di PT.Futaba Industrial Indonesia	58
Gambar 4.5. Histogram Jenis Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold April-November 2016	60
Gambar 4.6. Pareto Jenis Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold April-November 2016	61
Gambar 4.7. Peta Kendali Proposi Cacat Produk Bisa Repair Exhaust Manifold April-November 2016	66
Gambar 4.8. Diagram Tulang Ikan Cacat Bisa Repair Bocor di PT. Futaba Industrial Indonesia	67
Gambar 4.9. Diagram Tebar Cacat Bisa Repair Bocor di PT. Futaba Industrial Indonesia	68

Gambar 5.1 Grafik Hasil Usulan Tindakan Perbaikan Menurunkan Cacat

Produk Bisa Repair

75

