

TUGAS AKHIR

**Analisa Perbaikan Proses Produk Screw Tapping Ø 5mm Dalam Upaya
Memenuhi Kualitas dan Spesifikasi Pelanggan Di PT Garuda Metalindo**

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



Disusun oleh :

Saep Abdurahman

41611120026

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saep Abdurahman

NIM : 41611120026

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Skripsi : Analisa Perbaikan Proses Produk Screw Tapping Ø
5mm Dalam Upaya Memenuhi Kualitas dan
Spesifikasi Pelanggan Di PT Garuda Metalindo

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 terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis,



(Saep Abdurahman)


LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Perbaikan Proses Produk Screw Tapping \varnothing 5mm Dalam Upaya
Memenuhi Kualitas dan Spesifikasi Pelanggan Di PT Garuda Metalindo**

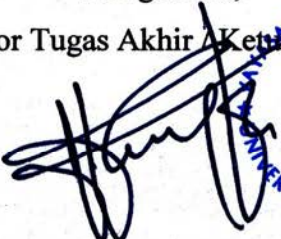

Dibuat Oleh :

Nama : Saep Abdurahman
NIM : 41611120026
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Indra Almahdy, Ir, Msc)

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr,Wb.

Seagala puji syukur kehadiran ALLAH SWT, karena dengan rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana.

Shalawat serta salam juga semoga tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW , beserta para keluarganya dan juga para sahabatnya. Judul yang dipilih oleh penulis dalam Tugas Akhir ini adalah “**Analisa Perbaikan Proses Produk Screw Tapping Ø 5mm Dalam Upaya Memenuhi Kualitas dan Spesifikasi Pelanggan Di PT Garuda Metalindo**”.

Didalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak yang sangat berarti sehingga dapat berjalan dengan lancar. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
2. Bapak Indra Almahdy Ir, Msc. selaku pembimbing Tugas Akhir.
3. Bapak priyagung, selaku Kepala Regu Quality control inproses forming sekaligus pembimbing lapangan di PT GARUDA METALINDO Plant 02 Tangerang.

4. Kedua orang tua yang telah sangat membantu penulis dalam segala hal yang tak mungkin dijabarkan satu persatu
5. Seluruh Rekan-rekan Teknik Industri, khususnya rekan-rekan angkatan 2012 yang telah memberikan dukungannya.

Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan masukan dan manfaat bagi para pembacanya. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Untuk itu, penulis menerima kritik dan saran dari para pembaca demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.



Jakarta, 20 Januari 2016

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Judul Penelitian	4
1.6. Metode Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Pengertian Kualitas	7
2.2. Sejarah Perkembangan Mutu	10

2.3.	Unsur Manajemen Mutu Terpadu (<i>Total Quality</i> <i>Manajemen</i>	13
2.4.	Metode W. Edwards Deming	15
2.5.	Alat Pengendalian Kualitas	20
2.5.1.	Checksheet	20
2.5.2.	Histogram	20
2.5.3.	Stratifikasi	20
2.5.4.	Diagram Pareto	21
2.5.5.	Fishbone Diagram	21
2.5.6.	Diagram Pencar	23
2.5.7.	Peta Kendali	24
2.6.	Peta Kendali Data Variabel	24
2.7.	Langkah – Langkah Melakukan Pengendalian Kualitas Proses Untuk Data Variabel	25
2.8.	Jenis-Jenis Pengendalian Kualitas Statistik	26
2.9.	Peta Pengendalian Kualitas Statistik	28
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1.	Tempat Penelitian , Waktu Penelitian dan Sampel Produk	35
3.1.1.	Tempat Penelitian	35
3.1.2.	Waktu Penelitian	35
3.1.3.	Sampel Produk	35

3.2.	Penelitian Pendahuluan	36
3.3.	Pengumpulan Data	36
3.4.	Pengolahan Data	37
3.5.	Analisa Data dan Pembahasan	37
3.6.	Kesempilan dan Saran	38
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	40
4.1.	Gambaran Umum Perusahaan	40
4.1.1.	Visi dan Misi	41
4.1.1.1.	Visi	41
4.1.1.2.	Misi	41
4.1.2.	Kebijakan Mutu	42
4.1.3.	Budaya Perusahaan	43
4.1.4.	Struktur Organisasi	43
4.2.	Proses Produksi	46
4.2.1.	Forming	46
4.2.2.	Machining	46
4.2.3.	Tread Rolling	47
4.2.4.	Heat Treatment	47
4.2.5.	Plating	48
4.2.6.	Packing	49

4.3.	Pengumpulan Data	49
4.3.1.	Pengawasan Mutu	49
4.3.2.	Data Pengamatan	51
4.3.3.	Pengolahan Data	52
4.3.3.1.	Pengujian Kecukupan Data	52
4.3.3.2.	Pengujian Keseragaman Data	54
4.3.3.3.	Peta X bar dan Peta R bar	57
BAB V	ANALISA HASIL	62
5.1.	Akar Penyebab Masalah	62
5.2.	Perbaikan Terhadap Penyebab Masalah	65
5.3.	Hasil Perbaikan	68
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	71
6.1	Kesimpulan	71
6.2	Saran	72
Daftar Pustaka	73
Lampiran		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Hasil Pengukuran Kelurusan	51
Tabel 4.2.	Pengujian Kecukupan Data	52
Tabel 4.3.	Pengujian Keseragaman Data	54
Tabel 4.4.	Perhitungan Range dan Rata-rata	57
Tabel 5.1.	Ukuran punch pin dies.....	66
Tabel 5.2.	Hasil Produksi Produk Screw Tapping \varnothing 5mm Periode Oktober ~ November 2015	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Definisi Kualitas dari Berbagai Dimensi	10
Gambar 2.2.	Siklus PDCA	16
Gambar 2.3.	Diagram Tulang Ikan	23
Gambar 3.1.	Diagram Alir Metode Penelitian	39
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi	45
Gambar 4.2.	Produk Selesai Proses Forming	46
Gambar 4.3.	Produk Selesai Proses Machining	47
Gambar 4.4.	Produk Selesai Proses Thread Rolling	47
Gambar 4.5.	Flow Proses Produk Screw tapping Ø5.....	49
Gambar 4.6.	Uji Keseragaman Data	56
Gambar 4.7.	Peta X bar	59
Gambar 4.8.	Peta R bar	61
Gambar 5.1.	Bagian – Bagian Mesin Forming	63
Gambar 5.2.	Concentricity Gage	64
Gambar 5.3.	Diagram Tulang Ikan	65
Gambar 5.4.	Alat Bantu Sortir	67
Gambar 5.5.	Alat Bantu Pemeriksaan QC	67
Gambar 5.6.	Peta X bar	68
Gambar 5.7.	Peta R bar	69