

TUGAS AKHIR

Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode PDCA di Seksi Machining Produk Crank Case KVLP Dalam Upaya Mengusulkan Perbaikan Kebocoran Leak Tester.

**Di ajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Iwan Sutiyono

NIM : 41608010004

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Iwan Sutiyono
N.I.M : 41608010004
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode
PDCA di Seksi Machining Produk Crank Case
KVLP Dalam Upaya Mengusulkan Perbaikan
Kebocoran Leak Tester.

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

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

Penulis,

(Iwan Sutiyono)

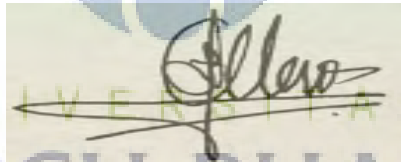
LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode PDCA di Seksi
Machining Produk Crank Case KVLP Dalam Melakukan Usulan
Perbaikan Kebocoran Leak Tester.**

Disusun Oleh:

Nama : Iwan Sutiyono
NIM : 41608010004
Jurusan : Teknik Industri
Telah Selesai : 30 Agustus 2012

Pembimbing,



(Ir. Edwar, MT.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT.)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya telah memberikan kekuatan pikiran dan kesehatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul ” *Analisa Pengendalian Kualitas Dengan Metode PDCA di Seksi Machining Produk Crank Case KVLP Dalam Melakukan Usulan Perbaikan Kebocoran Leak Tester.*” ini tepat pada waktunya. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan syarat kelulusan yang harus dipenuhi untuk mencapai gelar sarjana Strata Satu (S1), Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana.

Penulis sadar bahwa kerja keras yang telah dilakukan tidak akan ada artinya tanpa dukungan keluarga dan bantuan semua pihak dan rekan-rekan sekalian. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dan dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayah dan Ibu atas doa dan kasih sayangnya serta dorongan baik moral maupun materiil yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Semoga ketabahan tetap dilimpahkan oleh-Nya.
2. Bapak Ir. Edwar Syarif, MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir atas kesabarannya dalam memberikan pengarahan, pemahaman, koreksi serta saran kepada penulis.
3. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan selaku Koordinator Tugas Akhir.

4. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Teknik Industri yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas dedikasimu selama ini.
5. Bapak Erwind, Aji, Aries, Ibu Naning selaku Staff LCD (Learning Center Defelopment) di PT. AHM.Tbk.
6. Ibu Gloria dan Nia selaku Supervisor di bagian Logistic PT.AHM. Tbk.
7. Bapak Slamet selaku Supervisor QCC seksi machining sekaligus pembimbing di lapangan, terima kasih atas bantuannya dengan memberikan izin kepada penulis untuk menganalisis data-data untuk dipakai dalam laporan tugas akhir ini.
8. Seluruh karyawan PT.AHM. Tbk. khususnya karyawan Departemen LCD, Logistic, dan Quality Control di seksi wheel, seksi machining, seksi assy unit,dan PTPL (Painting Plastic) yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala dukungan dan keramahan yang telah diberikan selama proses pengambilan data.
9. Rekan-rekan se-Almamater khususnya para sahabat angkatan 2008 Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini jauh dari sempurna, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jakarta, Agustus 2012

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahaan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	4
1.3. Pembatasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Metode Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Kualitas	8
2.2. Pengendalian Kualitas	13
2.2.1. Pengertian Pengendalian Kualitas	13
2.2.2. Tujuan Pengendalian Kualitas	15

2.2.3. Faktor Pengendalian Kualitas	16
2.2.4. Langkah – Langkah Pengendalian Kualitas	17
2.2.5. Tahapan Pengendalian Kualitas	20
2.2.6. Alat Bantu Dalam Pengendalian Kualitas	22

BAB III Metodologi Penelitian

3.1. Metodologi Penelitian	38
3.2. Pengumpulan Data	39
3.3. Analisa Hasil Pengolahan Data	40
3.4. Pembahasan	40
3.5. Standard Sigma yang Digunakan	41
3.6. Kesimpulan dan Saran	42

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data	44
4.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	44
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan	46
4.1.3. Struktur Organisasi	47
4.1.4. Seksi Machining	52
4.1.5. Produk Seksi Machining	53
4.1.6. Proses Produksi Crank Case	54
4.2. Pengolahan Data	58
4.2.1. Menentukan Tema	58

BAB V ANALISA PEMBAHASAN

5.1. Analisa Faktor Penyebab (Diagram Sebab – Akibat)	66
5.2. Analisa Penyebab Dominan	71
5.3. Perencanaan Perbaikan	74
5.4. Melakukan Perbaikan	77
5.5. Memeriksa Hasil Perbaikan	84
5.6. Standarisasi	87
5.7. Hasil Perbaikan	88

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	90
6.2. Saran	91

DAFTAR PUSTAKA	93
-----------------------------	----

LAMPIRAN

L.1. Data Laporan Produksi dari bulan Agustus – Oktober 2011 di seksi machining PT. ABC	L1
L.2. Rencana Perbaikan Dalam Mengatasi Kebocoran Leak Tester	L5
L.3. Tabel Melakukan Perbaikan Dalam Menekan Kebocoran Leak Tester	L6
L.4. Produk, Lokasi Area Plant, dan Flow Produksi	L8

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Langkah Kegiatan Perbaikan	41
Tabel 4.1.	Flow Proses Crank Case KVLP di Seksi Machining	55
Table 4.2.	Jumlah Cacat/Ng Produk Crank Case	58
Tabel 4.3.	Presentase Cacat/NG Produk Crank Case Selama Tiga bulan	59
Tabel 4.4.	Data Jumlah Cacat/NG pada Crank Case KVLP Agts – Okt 2011.	60
Tabel 4.5.	Perhitungan Pembuatan Peta Kendali –P	61
Tabel 5.1.	Tabel Sebab Akibat	72
Tabel 5.2.	Rencana Perbaikan (5W+1H)	74
Tabel 5.3.	Melakukan Perbaikan (5W+1H)	77
Tabel 5.4.	Hasil Perbaikan	85
Tabel 5.5.	Persentase (%) NG/Cacat	88
Tabel L.1.	Jumlah Produksi dan Jenis NG/Cacat Bulan Agustus 2011	L1
Tabel L.2.	Jumlah Produksi dan Jenis NG/Cacat Bulan September 2011	L2
Tabel L.3.	Jumlah Produksi dan Jenis NG/Cacat Bulan Oktober 2011	L3
Tabel L.4.	Jumlah Produksi dan Jenis NG/Cacat Bulan Agustus - Oktober 2011	L4
Tabel L.5.	Rencana Perbaikan Dalam Mengatasi Kebocoran Leak Tester.....	L5
Tabel L.6.	Melakukan Perbaikan Kebocoran Leak Tester	L6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Diagram Batang Jumlah Cacat/NG	3
Gambar 1.2.	Diagram Pareto Tingkat Cacat/NG Crank Case KVLP	3
Gambar 2.1.	Siklus PDCA	18
Gambar 2.2.	Alat Bantu Pengendalian Kualitas	23
Gambar 2.3.	Bentuk – bentuk Penyimpangan	32
Gambar 2.4.	Rumus BKA dan BKB Data Atribut	35
Gambar 3.1.	Tahapan Proses Penelitian	43
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi di Seksi Machining Crank Case	47
Gambar 4.2.	Produk yang dihasilkan Seksi Machining	53
Gambar 4.3.	Flow Proses pada Seksi Machining Crank Case	54
Gambar 4.8.	Grafik Peta Kendali –P	59
Gambar 5.1.	Diagram Sebab-Akibat (Fish Bone Diagram) Kebocoran Leak Tester	67
Gambar 5.2.	Grafik Peta Kendali –P (P- Chart).....	86
Gambar L.1.	Diagram Batang Jumlah Cacat/NG di bulan Agustus 2011	L1
Gambar L.2.	Diagram Batang Jumlah Cacat/NG di bulan September 2011	L2
Gambar L.3.	Diagram Batang Jumlah Cacat/NG di bulan Oktober 2011	L3
Gambar L.4.	Diagram Batang Jumlah Cacat/NG di bulan Agustus - Oktober 2011	L4
Gambar L.5.	Produk Crank Case KVLP	L8
Gambar L.6.	Flow Proses Produksi Crank Case 2 Dimensi	L8
Gambar L.7.	Lokasi Letak Plant di Indonesia	L9

Gambar L.8. Gambar 2 dan 3 dimensi plant 1 di Sunter 1 L10

Gambar L.9. Lokasi Plant 1 Sunter 1 L10

Gambar L10. Proses Produksi Sepeda Motor di Plan 1. L11

