

TUGAS AKHIR

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT SPEEDOMETER MOBIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE QCC DI PT INS

*Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)*



Disusun Oleh :

UNIVERSITAS
NAMA : SULAEMAN
NIM : 41614310007
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sulaeman

NIM : 41614310007

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisa pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat speedometer mobil dengan menggunakan metode QCC (Quality Control Circle) di PT Indonesia Nippon Seiki

Dengan ini menyatakan, bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang saya buat ini, merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan 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



Sulaeman

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT SPEEDOMETER MOBIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE QCC (QUALITY CONTROL CIRCLE) DI PT INS

Disusun Oleh :

Nama : Sulaeman
NIM : 41614310007
Program Studi : Teknik Industri


Pembimbing,


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Bethriza Hanum, ST, MT

Mengetahui :

Kordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi


Ir. Muhammad Kholil, MT

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Segala puji & syukur kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat dan karunianya serta sholawat dan salam kepada Rasullulah Muhammad SAW., sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Analisa Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Produk Cacat Speedometer Mobil Dengan Menggunakan Metode QCC (Quality Control Circle) Di PT Indonesia Nippon Seiki ”**.

Tugas akhir ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan program pendidikan Strata-I Universitas Mercu Buana pada program studi Teknik Industri.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan yang sangat besar baik moral ataupun spiritual hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan, Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua saya Ibu Warsini dan mertua saya Bapak Suntiyo dan Ibu Sumiyati yang tidak pernah berhenti untuk mendo'akan dan mendukung saya.
2. Istri tercinta Dewi wulansari & putri kesayangan Calista Nisa Nabilah Philotra yang selalu mengingatkan dan memberi semangat selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Bethriza Hanum, ST.MT sebagai pembimbing dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku ketua Program Studi Teknik Industri, Universitas Mercu Buana.

5. Bapak Dr. Arissetyanto Nugroho, MM, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
6. Seluruh Dosen dan Instruktur Universitas Mercu Buana
7. Segenap pimpinan dan karyawan PT. Indonesia Nippon Seiki yang telah memberi izin dan bantuan dalam pelaksanaan penyusunan Tugas Akhir.
8. Adik dan kerabat yang telah banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri yang telah memberikan banyak bantuan dan dorongan sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran demi kesempurnaan pengembangan Tugas Akhir ini selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca.


UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Februari 2016

Sulaeman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	<i>i</i>
HALAMAN PERNYATAAN	<i>ii</i>
HALAMAN PENGESAHAN	<i>iii</i>
ABSTRAK	<i>iv</i>
KATA PENGANTAR	<i>vi</i>
DAFTAR ISI	<i>viii</i>
DAFTAR TABEL	<i>x</i>
DAFTAR GAMBAR	<i>xi</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penulisan	3
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi dan Konsep Dasar Kualitas	8
2.2 Perkembangan Pengendalian Kualitas	11
2.3 Pengertian Pengendalian Kualitas	12
2.4 Peningkatan Kualitas	13
2.5 Quality Control Circle	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Penelitian Pendahuluan	25
3.2 Study Pustaka	25

3.3	Perumusan Masalah	26
3.4	Pengumpulan Data	26
3.5	Penyusunan Peta Kendali p dan Pengolahan Data	27
3.6	Hasil dan Analisa	29
3.7	Kesimpulan dan Saran	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		32
4.1	Sejarah Singkat Perusahaan	32
4.2	Filosofy dan Kebijakan Perusahaan	33
4.3	Prinsip Kerja	33
4.4	Kegiatan Umum Perusahaan	34
	1. Line Produksi Speedometer	34
	2. Proses Produksi Speedometer	37
4.5	Gambaran Produk	40
4.6	Pengumpulan Data	48
4.7	Pengolahan Data	54
BAB V HASIL DAN ANALISA		67
5.1	Analisa Hasil Perhitungan Data	67
5.2	Pemecahan Masalah	68
5.3	Penerapan Metode QCC	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		79
6.1	Kesimpulan	79
6.2	Saran	80
Daftar Pustaka		81
Lampiran		

DAFTAR TABEL

TABEL 1.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	7
TABEL 2.1 Perbandingan Berbagai Peta Kendali	21
TABEL 4.1 Data Check Harian Type 2MD Periode Januari 2014	50
TABEL 4.2 Data 5 Besar NG Type 2MD Periode Januari 2014	52
TABEL 4.3 Data Total Cacat Type 2MD Periode Januari 2014	55
TABEL 4.4 Data NG Kotor Debu Type 2MD Periode Januari 2014	57
TABEL 4.5 Data NG Kotor Sidik Jari Type 2MD Periode Januari 2014	59
TABEL 4.6 Data NG Dial Gores Type 2MD Periode Januari 2014	61
TABEL 4.7 Data NG Kotor Minyak Type 2MD Periode Januari 2014.....	63
TABEL 4.8 Data NG Kotor Ink Type 2MD Periode Januari 2014.....	65
TABEL 5.1 Plan dan Aktual QCC Department Assembly 3 Tahun 2014	68
TABEL 5.2 Penentuan Faktor Dominan	73
TABEL 5.3 Rencana Tindakan Penanggulangan	74
TABEL 5.4 Pelaksanaan Tindakan Penanggulangan	74
TABEL 5.5 Data perbandingan cacat Januari Vs Mei 2014	77



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1	Contoh Diagram Pareto	17
GAMBAR 2.2	Contoh Diagram Fishbone.....	18
GAMBAR 3.1	Flow Chart Metodologi Penelitian	31
GAMBAR 4.1	Peta Lokasi Perusahaan	33
GAMBAR 4.2	Diagram Alur Perusahaan	34
GAMBAR 4.3	Jenis Produk Speedometer Dua Roda & Empat Roda	40
GAMBAR 4.4	Jenis Produk Fuel Unit dan Speed Sensor	41
GAMBAR 4.5	Mapping Proses Line Produksi Speedometer Digital	42
GAMBAR 4.6	Alur Proses Speedometer Empat Roda/Mobil	43
GAMBAR 4.7	Grafik Diagram Pareto Jenis NG Speedometer Mobil	53
GAMBAR 4.8	Grafik Peta Kendali Total Jumlah Cacat	56
GAMBAR 4.9	Grafik Peta Kendali NG Kotor Debu	58
GAMBAR 4.10	Grafik Peta Kendali NG Sidik Jari Tangan	60
GAMBAR 4.11	Grafik Peta Kendali NG Dial Gores	62
GAMBAR 4.12	Grafik Peta Kendali NG Kotor Minyak	64
GAMBAR 4.13	Grafik Peta Kendali NG Kotor Ink	66
GAMBAR 5.1	Grafik Diagram Pareto Untuk Jenis Cacat	67
GAMBAR 5.2	Debu Berasal Dari Alas Sepatu Kotor	69
GAMBAR 5.3	Debu Masuk Ke Ruang Cleaning	69
GAMBAR 5.4	Debu Menempel Pada Part-Part Speedometer	70
GAMBAR 5.5	Analisa Sebab Akibat (Fishbone Diagram).....	70
GAMBAR 5.6	Operator Masuk Ke Ruang Produksi	71
GAMBAR 5.7	Proses Pembersihan Sepatu Dengan Mat Cleaner	71
GAMBAR 5.8	Conveyor Masih Terbuka	72
GAMBAR 5.9	Alur Keluar Dan Masuk Operator.....	72
GAMBAR 5.10	Pintu Ruang Cleaning Selalu Terbuka	72
GAMBAR 5.11	Faktor Tool, Pembuatan Alat Pembersih Alas Sepatu	75
GAMBAR 5.12	Faktor Tool, Pembuatan Cover Conveyor Auto Close Door.....	75
GAMBAR 5.13	Faktor Methode, Modif. Lay Out Masuk & Keluar Ruangan	75
GAMBAR 5.14	Faktor Environment, Modifikasi Transparan Door.....	76
GAMBAR 5.15	Faktor Man, Sosialisasi 5S Kepada Operator.....	76