

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS HASIL CHROME
PADA PRODUK BODY KRAN S11037S DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPC
DI PT. SURYA TOTO INDONESIA, TBK**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat

Mata Kuliah Kerja Praktek Jenjang Strata 1 (S1) Teknik Industri



Disusun Oleh :

Fandi Irawan 41609120008

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Fandi Irawan
NIM : 41609120008
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik Industri
Judul Laporan Kerja Praktek : Analisis Pengendalian Kualitas Hasil Chrome
Pada Produk Body Kran S11037S Dengan
Menggunakan Metode SPC di PT. Surya Toto
Indonesia, TBK

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan 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,

(Fandi Irawan)

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS HASIL CHROME
PADA PRODUK BODY KRAN S11037S DENGAN
MENGUNAKAN METODE SPC DI PT. SURYA TOTO
INDONESIA, TBK**



Disusun oleh :

Nama : Fandi Irawan

Nim : 41609120008

Jurusan : Teknik Industri

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Pembimbing,

[Ir. Muhammad Kholil MT.]

Koordinator KP-TA/Kaprodi

[Ir. Muhammad Kholil MT.]

TOTO

u/ fandi AC

Nomor : 018/HRD-STIS/VI/2013
Lampiran : -
Hal : Penerimaan Kerja Praktek

Kepada Yth.
Koordinator Magang
Jurusan Teknik Industri FT-UMB
Jl. Raya Meruya Selatan No. 01 Kembangan
Jakarta Barat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Bapak/Ibu No. 054-01/1165/F-KP/V/2013 tentang Permohonan Praktek Kerja Lapangan di Perusahaan kami bagi mahasiswa Institusi yang bapak /Ibu pimpin, dengan ini kami informasikan bahwa permohonan tersebut dapat kami penuhi (*a/n Fandi Irawan/ 4160910008*) dan pelaksanaannya mulai tanggal, 01 ~ 30 Agustus 2013 dengan ketentuan sebagai berikut:

- ☞ Mahasiswa/i berpakaian rapi dan memakai jas almamater (*wearpark* untuk mahasiswa Teknik)
- ☞ Mematuhi peraturan yang ada di perusahaan
- ☞ Tidak diperkenankan mengambil gambar/foto di areal pabrik
- ☞ Laporan yang dibuat harus dengan persetujuan perusahaan dan draft diserahkan 2 minggu sebelumnya.
- ☞ Laporan yang sudah disahkan, 1 exp untuk arsip perusahaan.
- ☞ Surat Keterangan diberikan apabila semua ketentuan sudah dipenuhi
- ☞ Membawa pas photo warna ukuran 2x3 satu lembar, 3x4 satu lembar, untuk ID Card dan sertifikat

Demikian pemberitahuan dari kami, terima kasih atas perhatiannya.

Tangerang, 19 Juni 2013
Hormat kami,

P.T. SURYA TOTO INDONESIA Tbk.
S. DONG

Drs. M. Svafuddin
HRD Manager

Cc.: File

ABSTRAK

Setiap proses produksi dipengaruhi oleh variasi alamiah (natural variation dan variasi buatan (assignable variation) yang menyebabkan proses produksi tidak terkendali (out – of control) serta berpengaruh terhadap konsistensi dan tercapainya spesifikasi kualitas output

pada proses *plating* pada produk body kran *S11037S* banyak kecacatan yang ditemukan seperti *Hike, Retak, Gomi, kizu, Menokori, Su, Hole, Nami, ukihage, Mawari dll.* Untuk mengurangi kecacatan tersebut maka dilakukan rework dari proses *polishing* dan *plating*, rework tersebut juga merupakan *waste*, yaitu waktu, tenaga, material dan energi terbuang percuma serta menghambat produk ke proses selanjutnya, yaitu perakitan di *Assembling*. Sehingga dilakukan penelitian pada proses *plating* agar dapat ditemukan penyebab kecacatan yang terjadi dan dapat memberikan alternative solusi untuk meminimalisir rework yang sering terjadi karena proses *plating* tersebut, untuk kemudian dianalisis dengan menggunakan *metode Statistic Process Control (SPC)* dengan alat peta kendali – p untuk mengetahui proporsi cacat yang terjadi, diagram pareto digunakan untuk mengetahui cacat dominan yang terjadi dan diagram sebab akibat digunakan untuk menentukan penyebab terjadinya cacat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada proses *plating* pada produk body kran *S11037S* ditemukan beberapa data diluar Batas Kendali Atas (out of control) yang disebabkan karena common cause seperti mesin yang digunakan dalam kondisi yang kurang baik dan karena proses kerja yang dilakukan oleh orang yang kurang berpengalaman.

Kata kunci : *Statistic Proses Control (SPC)*, Peta Kendali – p, Diagram Pareto, Diagram Sebab Akibat, *Out Of Control*.

KATA PENGANTAR

Assalaamu alaikum, Wr. Wb.

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan anugerahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini. Kerja praktek ini merupakan bagian dari mata kuliah yang harus ditempuh oleh Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ferry Prajogo, selaku Direktur PT. Surya Toto Indonesia Tbk. Unit Serpong.
2. Bapak Drs. M. Syafiuddin, selaku Manager HRD.
3. Bapak Imam Mutaqin, selaku Staff HRD.
4. Bapak Sukarna Pembimbing lapangan selama penulis melaksanakan kerja praktek.
5. Bapak Ir. M. Kholil, MT, selaku koordinator kerja praktek dan kepala program studi teknik industri, terima kasih atas bimbingan dan pembelajaran yang diberikan. juga dukungan yang diberikan.
6. Kepada kedua orang tua penulis (Ayah dan Ibu) yang setiap saat mendoakan dan memberikan spirit yang luar biasa.
7. Semua teman-teman Teknik Industri Mercu Buana khususnya angkatan 16 terimakasih atas kebersamaannya.

Dengan adanya keterbatasan wawasan dan waktu, penulis sadar bahwa laporan yang disusun ini jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh Sebab itu penulis membuka diri terhadap berbagai kritikan dan saran-saran yang sekiranya dapat membangun dan memotifasi penulis untuk menghasilkan karya yang lebih baik dan bermanfaat pada kesempatan selanjutnya.

Akhir kata penulis berharap laporan ini bermanfaat tidak hanya bagi penulis sendiri tapi juga bagi rekan-rekan mahasiswa di jurusan Teknik Industri lainnya sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan bagi pihak perusahaan sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan produksi.

Jakarta, 1 Juli 2013



Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Sejarah Perusahaan dan Perkembangannya.....	7
2.2 Visi, Misi, Falsafah dan Tri Sila Perusahaan.....	10
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan dan Pembagian Tugas.....	11
2.4 Bidang Usaha.....	14
2.5 Proses Produksi.....	16

BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Pengendalian Kualitas	23
3.2 Tujuan Pengendalian Kualitas.....	30
3.3 Analisis Statistik dalam Pengendalian Kualitas.....	30
3.4 Langkah-langkah Penyelesaian Masalah.....	32
3.5 Alat Bantu dalam Pengendalian Kualitas.....	33
3.5.1 Check Sheet.....	34
3.5.2 Scatter Diagram.....	35
3.5.3 Histogram	36
3.5.4 Flow Chart.....	36
3.5.5 Control Chart.....	38
3.5.6 Diagram Pareto.....	45
3.5.7 Fish-Bone Diagram.....	47
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi dan Flow Process Plating.....	50
4.2 Jenis-jenis Cacat/Defect.....	52
4.3 Pengumpulan Data.....	54
4.4 Pengolahan Data.....	56
4.5 Diagram Control P.....	58
4.6 Diagram Pareto.....	63
4.7 Cacat Hike.....	65
4.8 Analisa Cacat Hike.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pengelompokan Peta Kendali.....	38
Tabel 4.1 Jenis Cacat Part Sudah Plating.....	52
Tabel 4.2 Data Jenis Cacat Body Kran S11037S.....	54
Tabel 4.3 Data Proporsi Cacat Body Kran S11037S.....	56
Tabel 4.4 Batas Kendali Proporsi Cacat Body Kran S11037.....	60
Tabel 4.5 Jumlah Frekuensi Cacat.....	63



DAFTAR GRAFIK

Grafik 3.1 Peta Kendali-X.....	40
Grafik 3.2 Peta Kendali R.....	41
Grafik 3.3 Peta Kendali P.....	43
Grafik 3.4 Peta Kendali-np.....	44
Grafik 3.5 Peta Kendali-C.....	45
Grafik 3.6 Peta Kendali-U.....	45
Grafik 4.1 Peta Kendali Proporsi Cacat S11037S.....	62
Grafik 4.2 Diagram Pareto.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	14
Gambar 2.2 Garis Besar Aliran Proses Fitting.....	16
Gambar 3.1 Perspektif Kualitas.....	29
Gambar 3.2 Penerapan 8 Langkah dalam Siklus PDCA.....	32
Gambar 3.3 Seven Tools.....	33
Gambar 3.4 Scatter Diagram.....	35
Gambar 3.5 Flow Process Production.....	37
Gambar 3.6 Diagram Pareto.....	47
Gambar 3.7 Fish-Bone Diagram.....	49
Gambar 4.1 Flow Process Plating.....	51
Gambar 4.2 Diagram Fish-Bone.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Nama Alat Ukur dan Fungsinya

Lampiran 2. Jenis-jenis Cacat

Lampiran 3. Kartu Asistensi

