Analisa Pengendalian Kualitas Fitting Part S11007

Pada PT. Surya Toto Indonesia

Dengan Menggunakan Metode Peta Kendali P

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Dalam Meraih Gelar Sarjana



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Disusun Oleh :

SEPRIDA WIDIATMOKO

(41606010013)

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2010

LEMBAR PENGESAHAN

Yayasan Menara Bhakti
UNIVERSITAS MERCU BUANA
Perpustakaan Pusat
Sumber :
Tanggal :
No. Reg. : 1.
2.

Nama : Seprida Widiatmoko

NIM : 41606010013

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul : " Analisa Pengendalian Kualitas Fitting Part S11007 Pada PT. Surya Toto Indonesia Dengan Menggunakan Metode Peta Kendali P "

Telah disetujui dan diterima sebagai syarat kelulusan mata kuliah

Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Industri

Universitas Mercu Buana

Menyetujui

Muhammad Kholil ST,MT.
Dosen Pembimbing

Mengetahui

Muhammad Kholil ST,MT.
Koordinator Tugas Akhir/
Kaprodi Teknik Industri

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

Nama : SEPRIDA WIDIATMOKO

NIM : 41606010013

Judul : Analisa Pengendalian Kualitas Fitting Part S11007 Pada PT. Surya Toto Indonesia Dengan Menggunakan Metode Peta Kendali P

Alamat : Jl. M. H. Thamrin Km 7, Serpong, Tangerang

Telah disetujui dan diterima sebagai syarat kelulusan Mata Kuliah

Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Industri

Universitas Mercu Buana

Jakarta

Mengetahui

Muhammad Kholil ST,MT.

Kepala Program Studi Teknik Industri

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur pada Tuhan Yang Maha Esa, atas semua rahmat, bimbingan dan karunianya, yang telah memberikan kekuatan dan kekuatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan judul "Analisa Pengendalian Kualitas Fitting Part S11007 Pada PT. Surya Toto Indonesia Dengan Menggunakan Metode Peta Kendali P".

Tugas Akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknologi Industri Univesitas Mercu Buana Jakarta. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun spirituil kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Suharyadi,MS, Rektor Universitas Mercu Buana Jakarta.
2. Bapak Ir. M. Kholil, MT, selaku Kepala Program Studi Tenik Industri, dan selaku dosen pembimbing, terimakasih atas bimbingan, saran, dan pembelajaran yang diberikan.
3. Bapak Tatak Priyadi, selaku bagian Manajer PPIC PT. Surya Toto Indonesia yang telah banyak meluangkan waktunya dan membantu penulis dalam mengumpulkan informasi yang dibutuhkan selama survei berlangsung.
4. Bapak Imam, selaku Kepala HRD Department, atas motivasi dan ilmu yang diberikan setiap hari di PT. Surya Toto Indonesia.
5. Bapak Isroni, selaku Wakil HRD Department, atas motivasi dan ilmu yang diberikan setiap hari di PT. Surya Toto Indonesia
6. Seluruh Direksi, Staf dan karyawan PT. Surya Toto Indonesia

7. Kepada kedua orang tua penulis (Ibu-Bapak) yang setiap saat mendoakan dan memberikan spirit yang luar biasa baik secara moril maupun materil ,juga adik-adik ku tercinta yang selalu memberikan semangat bagiku.
8. Kepada Desi, kekasih penulis yang selalu memberikan kasih setia dan semangat baru bagi penulis..i love u soo honey.
9. Semua teman–teman Teknik Industri Mercu Buana khususnya angkatan 2006, terimakasih atas kebersamaannya.
10. Semua pihak yang banyak membantu dan menginspirasi penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan yang belum bisa penulis lengkapi sehingga belum dapat memenuhi keinginan pembaca. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penyusun harapan guna kesempurnaan laporan ini.

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya, amin .....

Jakarta, Januari 2010

Seprida Widiatmoko

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Pokok Permasalahan 3

1.3 batasan Masalah 4

I.4 Tujuan Penelitian 4

I.5 Metode Penelitian 4

I.6 Sistematika Penilisan 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Kualitas 7

2.2 Konsep Kualitas Pada Industri Manufaktur 9

2.3 Tujuan Pengendalian Kualitas 11

2.4 Pengendalian Proses 14

2.5 Teknik Dasar Pengendalian Kualitas 17

2.6 Pengendalian Kualitas 18

2.6.1 Pengertian Pengendalian Kualitas (Quality Control) ... 13

2.7 Merencanakan Kualitas 22

2.8 Statistical Process Control 23

2.8.1 Definisi tentang Data dalam Konteks SPC 25

2.9 Siklus *Plan Do Check Action* (PDCA) 26

2.10 Teknik-Teknik Perbaikan Kualitas 30

2.10.1 Lembar Pengecekan (Check Sheet) 30

2.11 Peta Kendali

2.11.1 Pengertian Peta Kendali 31

2.11.2 Macam-macam Peta Kendali 32

2.11.3 Jenis-Jenis Peta Kendali 34

2.11.4 Peta Kendali P 35

2.12 Bentuk-Bentuk Keterkendalian Proses 37

2.13 Tujuan Pengumpulan Data 44

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Sumber Data 45

3.2 Kategori Reject dan Jenis Reject 45

3.3 Pengumpulan Data 46

3.4 Analisa Hasil Pengolahan Data 47

3.5 Pembahasan 47

3.7 Kesimpulan dan Saran 47

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Gambaran Umum Perusahaan 49

4.2 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan 51

4.3 Visi dan Misi Perusahaan 55

4.4 Tujuan dan Kebijakan Mutu Perusahaan 56

4.5 Ruang Lingkup Observasi 57

4.5.1 Observasi Lapangan 57

4.6 Sistem Kerja 63

4.6.1 Perekrutan Tenaga Kerja 63

4.6.2 Penilaian Prestasi Kerja 64

4.6.3 Penghargaan Atas Prestasi Kerja 64

4.7 Jenjang Karir 65

4.8 Pengaturan Jam Kerja 65

4.9 Divisi Fitting 67

4.10 Proses Produksi 67

4.11 Bahan Baku 76

4.12 Pengendalian Kualitas dan Manajemen Mutu 79

4.13 Macam – Macam Afkir

4.13.1 Macam-Macam Afkir Yang Terjadi Pada Bagian Machining 81

4.14 Pengolahan Data

4.14.1 Data Jumlah Produksi dan Jumlah cacat 84

4.14.2 Data Jumlah Cacat per Jenis Cacat 85

4.15 Pengolahan Data dengan Peta Kendali P-Chart 86

4.15.1 Cara Perhitungan 86

4.16 Perhitungan Data Adanya Revisi 94

4.17 Pengolahan Data untuk Diagram Pareto 100

BAB V ANALISA DAN HASIL

5.1 Analisa Diagram Sebab Akibat (Fish Bone) 102

5.2 Analisa Usulan Perbaikan untuk Mengurangi Cacat dalam Proses 103

5.3 Faktor-Faktor Penanggulangan Masalah 107

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 108

6.2 Saran 109

DAFTAR PUSTAKA 110

LAMPIRAN 111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Lembar Pengecekan (Check Sheet) 30

Tabel 2.2 Contoh Analisa Matriks 41

Tabel 4.1 Jenis – jenis material yang digunakan pada Divisi Fitting 78

Tabel 4.2 Jumlah Produksi dan Jumlah Cacat (C-grade) Fitting Khususnya Produk Kran Tipe S11007 Untuk Waktu Produksi Tahun 2008 84

Tabel 4.3 Jumlah Cacat per Jenis Cacat Pada Periode Tahun 2008 85

Tabel 4.4 Perhitungan dengan Peta Kendali P-Chart 86

Tabel 4.5. Perhitungan Data *Revisi* 94

Tabel 4.6. Perhitungan untuk Diagram Pareto 100

Tabel 5.1. Tabel 5 W + 1 H Untuk Cacat Hole 107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prespektif Kualitas 10

Gambar 2.2 Tahapan Pengendalian Proses Statistik 25

Gambar 2.3 Fase PDCA 27

Gambar 2.4 Contoh Peta Kendali 33

Gambar 2.5 Diagram Alir Penggunaan Peta-Peta Kontrol 34

Gambar 2.6 Contoh Diagram Pareto 39

Gambar 2.7 Contoh Histogram 40

Gambar 2.8 Diagram Sebab – Akibat 43

Gambar 3.1 Tahapan Proses Penelitian 48

Gambar 4.1 Beberapa Contoh Produk yang dihasilkan oleh PT. Surya Toto Indonesia 53

Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT Surya Toto Indonesia 59

Gambar 4.3 PROCESS OF FITTING PRODUCTION PT. SURYA TOTO INDONESIA 68

Gambar 4.4 Peta Kendali P Quality Control 93

Gambar 4.5 Peta Kendali P (*Revisi*) pada Quality Control 99

Gambar 4.6 Diagram Pareto Quality Control 101

Gambar 5.1 Gambar Diagram Sebab Akibat (Fish Bone) 103