

TUGAS AKHIR

**Analisa Kualitas untuk Mengurangi Hasil Cacat pada
Penggunaan Kertas F4 dan A4 dengan Massa 80 gram
di CV. Seroja Printing**

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



Disusun oleh :

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Nama : Heri Nurmansyah
NIM : 41607010002
Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2011**

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Heri Nurmansyah
NIM : 41607010002
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Judul : Analisa Kualitas untuk Mengurangi Hasil Cacat pada
Penggunaan kertas F4 dan A4 massa 80 gram di CV.seroja
PRINTING

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya, kecuali pada bagian yang disebutkan sumbernya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

Heri Nurmansyah

LEMBAR PENGESAHAN
Analisa Kualitas Untuk Mengurangi Hasil Cacat Pada
Penggunaan Kertas F4 dan A4 dengan Massa 80 gram di CV.
Seroja Printing

Nama : Heri Nurmansyah
NIM : 41607010002
Jurusan : Teknik Industri
Tanggal Ujian Sidang : 27 Januari 2011

Telah disetujui dan diterima sebagai syarat kelulusan mata kuliah
Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Industri

Universitas Mercu Buana

Mengetahui

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Pengendalian kualitas produk dalam proses produksi merupakan faktor yang sangat penting bagi dunia industri. karena pengendalian kualitas yang baik dan dilakukan secara terus menerus akan dapat mendeteksi ketidaknormalan secara cepat, sehingga dapat segera dilakukan tindakan antisipasinya.

CV. Seroja Printing suatu usaha yang bergerak dibidang percetakan yang bahan utamanya yaitu kertas dan tinta. Di dalam proses percetakan tentu harus ada kertas yang dijadikan sampel untuk percobaan apakah hasil cetakan yang diinginkan sudah sesuai, namun apabila didalam proses produksi ada hasil yang cacat terlalu besar maka dikatakan tidak wajar, tentunya ada penyebab-penyebab yang menjadikan hasil cacat itu baik dari manusia ataupun mesinnya. Berdasarkan latar belakang permasalahan yang tertera diatas, maka permasalahan yang akan diteliti berapa besarkah proporsi cacat yang sesuai didalam proses produksi percetakan dan apakah proses produksi berada diluar batas kendali, dan apa penyebabnya? jenis reject yang ditemukan ada lima jenis yaitu: objek tidak sesuai, kotor, robek/lecek, tergores/bergaris dan keriput. setelah dilakukan penelitian ternyata untuk cacat yang paling dominan ialah objek tidak sesuai.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penggunaan kertas HVS jenis F4 dan A4 massa 80 gram dengan menggunakan metode, yaitu: uji sampel data, control chart, diagram pareto dan diagram fishbone. Bahwa untuk hasil cacat berada diluar batas kendali sehingga harus dilakukan revisi agar terkendali. maka kesimpulan dari penelitian ini bahwa pada proses produksi di CV. Seroja Printing memperhatikan tingkat ketelitian didalam proses akhirnya sehingga tidak terlalu banyak untuk hasil kececatannya. Saran yang dapat diberikan adalah hasil penelitian diharapkan akan dapat memberikan masukan sebagai dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Terutama yang berkaitan dengan upaya pencapaian kualitas produksi, dengan menata ruangan kembali agar ruangan tersebut menjadi sesuai serta pencahayaan perlu diperhatikan untuk meningkatkan ketelitian yang baik. selalu melakukan *review* tentang metode-metode kerja yang memudahkan operator sehingga akan meminimalisir tingkat kesalahan yang dilakukan operator. Penanggulangan tersebut diharapkan akan meningkatkan pengendalian kualitas sesuai dengan keinginan dan kepuasan pelanggan.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas Statistik, Kertas, Peta Kendali *P*.

ABSTRACT

Product quality control in production processes is a very important factor for the industry. because quality control is good and will continuously be able to detect abnormalities quickly, so it can be done immediately anticipated actions.

CV. Seroja Printing a business engaged in printing the main ingredient of paper and ink. In the process of printing paper of course there should be used as a sample to test whether the results desired mold was appropriate, but if in the process of production is the result of the defect is too large it is fair to say no, of course there are cause of a defect that makes the result both of human machine. Based on background or the problems listed above, then the problem will be researched how large a proportion of the appropriate defective in the production process of printing and whether the production process are beyond the control of, and what causes it? type reject that found there are five types, namely: object not appropriate, dirty, torn / crumpled, scratched / striped and wrinkled. After conducted by the research was for the most dominant defect is not appropriate objects.

The results obtained in the use of paper type F4 and A4 HVS 80 gram mass by using the method, namely: the sample test data, control charts, pareto charts and fishbone diagrams. Whereas for the disabled are beyond the control limit and should be revised to control. then the conclusions of this study that the production process at CV. Printing Seroja consider the level of accuracy in the process so that ultimately not too many to handicap. Suggestion results that can be given is the result of research are expected to provide input as the basis for consideration in the decision. Primarily related to efforts to achieve quality production, with re-arrange the room for a suitable room and lighting need to be considered to improve accuracy is good. always conduct a review of the methods of work that allows the operator so that will minimize the level of mistakes made by the operator. Poverty is expected to improve quality control in accordance with the wishes and customer satisfaction.

Keywords: Statistical Quality Control, paper, P. Full Map

KATA PENGANTAR

Assalaamu alaikum, Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya, memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Analisa Kualitas untuk Mengurangi Hasil Cacat pada Penggunaan Jenis Kertas F4 dan A4 di CV. Seroja Printing”**.

Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan baik moril maupun spirituil kepada :

1. Ibu Nova Eriyanti Amd selaku direktur CV. Seroja Printing
2. Ibu Ayi selaku Kordinator Administrasi yang banyak membantu didalam proses kelancaran dalam penelitian ini.
3. Bpk. M. Kholil, ST. MT selaku Dosen Pembimbing dan Kepala Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan bimbingan dan saran bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bpk Ir. Sonny Koeswara, Msi terima kasih atas support serta masukkannya.
5. Kepada kedua orang tua penulis (Mama-Bapak) yang selalu memberikan dorongan serta semangat yang besar didalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua teman – teman Teknik Industri Mercu Buana khususnya angkatan 2007, terimakasih atas kebersamaannya.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak kekurangan yang belum bisa penulis lengkapi sehingga belum dapat memenuhi keinginan pembaca. Untuk itu

kritik dan saran yang bersifat membangun selalu penulis harapkan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Wassalaamu alaikum, WR. Wb.

Jakarta, Januari 2011

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Sisematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengendalian Kualitas	8
2.1.1. Pengertian Pengendalian.....	8
2.1.2. Pengertian Kualitas	9
2.1.3. Konsep Kualitas	10
2.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas	15
2.3. Peningkatan Kualitas	18

2.4. Dimensi Solving Kualitas	20
2.4.1. Bagan Kendali & Jenisnya	20
2.4.2. Bagan Kendali	23
2.5. Alat Untuk Perbaikan Kualitas	25
2.5.1. Diagram Pareto	25
2.5.2. Diagram FishBone	29
2.5.3. Pengujian Kecukupan Data atau Uji Sampel	31
BAB III METODOLIGI PENELITIAN	
3.1. Identifikasi Awal	33
3.2. Analisa dan Interpretasi Data	34
3.3. Analisa Penyebab & perbaikan	35
3.4. Analisa Hasil Penelitian	36
3.5. Kesimpulan dan Saran.....	37
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1. Data Umum Perusahaan	39
4.1.1. Company Profile	39
4.1.2. Produk yang di Hasilkan	41
4.1.3. Mesin yang di Miliki	42
4.1.4. Costumer	43
4.2. Pengumpulan Data	44
4.2.1. Deskripsi dalam Pengumpulan Data	45
4.3. Pengolahan Data.....	49
4.3.1. Pengelompokan Data Berdasarkan Jenis Kertas.....	49

4.3.2. Uji Kecukupan Data atau Uji Sampel Data	50
4.3.3.Pareto Chart & Peta Kendali (P-Chart) pada Jenis Kertas F4	53
4.3.4.Pareto Chart & Peta Kendali (P-Chart) pada Jenis Kertas A4	57
BAB V ANALISA PEMECAHAN MASALAH	
5.1. Analisis Hasil Data	63
5.2. Analisa Jenis Reject & Diagram Pareto	65
5.3. Analisis Diagram Sebab - Akibat	66
5.4. Faktor Menanggulangi Masalah	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	73



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol dan Rumus Peta Kendali Atribut	24
Tabel 4.1. Data Pengamatan	44
Tabel 4.2. Pengelompokan Data Jenis Kertas F4	49
Tabel 4.3. Pengelompokan Data Jenis Kertas A4	50
Tabel 4.4. Uji Kecukupan Data atau Sampel Data Kertas F4.....	51
Tabel 4.5. Uji Kecukupan Data atau Sampel Data Kertas A4.....	52
Tabel 4.6. Data Jumlah Produk Cacat pada Jenis Kertas F4	53
Tabel 4.7. Perhitungan Proporsi Cacat pada Objek Tidak Sesuai F4	54
Tabel 4.8. Perhitungan Proporsi Cacat F4 (Revisi)	56
Tabel 4.9. Data Jumlah Produk Cacat pada Jenis Kertas A4	57
Tabel 4.10. Perhitungan Proporsi Cacat pada Objek Tidak Sesuai A4.....	59
Tabel 4.11. Perhitungan Proporsi Cacat A4 (Revisi)	61
Tabel 5.1. Analisa 5W + 1H untuk Penyebab Cacat	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Dua Perspektif Kualitas	11
Gambar 2.2. Diagram Alir Penggunaan Bagan-bagan Kendali.....	21
Gambar 2.3. Contoh Bagan Kendali untuk Ketidaksesuaian	23
Gambar 2.4. Contoh Diagram Pareto	29
Gambar 2.5. Contoh Diagram Fishbone	31
Gambar 3.1. Tahapan Proses Penelitian	38
Gambar 4.1. Struktur Organisasi CV. Seroja Printing	40
Gambar 4.2. Flow Chart Proses Produksi	41
Gambar 4.3. Diagram Pareto Produk Reject pada Jenis Kertas F4	53
Gambar 4.4. Peta Kendali P untuk Proporsi Cacat Objek Tidak Sesuai F4....	55
Gambar 4.5. Peta Kendali P untuk Proporsi Cacat (Revisi)	57
Gambar 4.6. Diagram Pareto Produk Reject pada Jenis Kertas A4	58
Gambar 4.7. Peta Kendali P untuk Proporsi Cacat Objek Tidak Sesuai A4....	60
Gambar 4.8. Peta Kendali P untuk Proporsi Cacat (Revisi)	62
Gambar 5.2. Diagram Sebab Akibat (Fish bone) untuk Objek Tidak Sesuai ..	66