

**ANALISA DAN PERBAIKAN PROSES UNTUK MENURUNKAN
RASIO CACAT TUTUP BOTOL PADA MESIN LINING
(STUDY KASUS DI PT. ATP JAKARTA)**

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi
persyaratan mendapatkan gelar sarjana



Oleh :

Nama : HENDRIKA ABRAHAM SIRRONY

NIM : 41608110088

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCUBUANA

2013

ANALISA DAN PERBAIKAN PROSES UNTUK MENURUNKAN RASIO

CACAT TUTUP BOTOL PADA MESIN LINING

(STUDY KASUS di PT.ATP)

ABSTRAKSI

Perkembangan yang sangat pesat di sector *Consumer Good* di Indonesia mengakibatkan semakin berkembangnya perusahaan – perusahaan yang bergerak dalam sector kemasan (Packaging) Bahkan perusahaan baru pun banyak bermunculan dalam memperebutkan pasar yang ditawarkan. Sasaran untuk mempertahankan pelanggan dan mendapatkan pelanggan baru, mengharuskan setiap perusahaan untuk menghasilkan produk yang memiliki kualitas yang baik untuk dapat memuaskan pelanggannya.

PT.ATP merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam pembuatan kemasan (*packaging*), yang merupakan bagian dari pendukung dari produk pelanggannya. Seiring dengan berjalannya proses pembuatan tutup botol,pada bulan februari sampai dengan april 2009 terjadi kenaikan rasio cacat tutup botol yang cukup tinggi yaitu : 0.43%. jumlah ini jauh diatas toleransi cacat yang ditentukan oleh perusahaan yaitu sebesar : 0.29% dari total produksi. Kenaikan ini juga menyebabkan dampak negatif terhadap target produksi yang tidak tercapai, kerugian biaya, material dan proses serta meningkatnya jam lembur.

Agar dampak dari kenaikan rasio cacat tutup botol ini tidak berkelanjutan, maka harus dilakukan suatu kegiatan perbaikan, perbaikan ini dilakukan dengan mengikuti beberapa langkah yang harus dijalankan dengan maksud agar kegiatan perbaikan ini dapat bekerja dengan efektif dan efisien. Beberapa langkah tersebut meliputi penentuan masalah, pengumpulan data, mengetahui masalah utama, mencari akar penyebab masalah, merencanakan tindakan perbaikan, melaksanakan tindakan perbaikan, melakukan evaluasi hasil tindakan perbaikan dan standarisasi hasil perbaikan.

Kata kunci : perkembangan, rasio cacat ,tindakan perbaikan.

ABSTRACT

Mushroom growth in sector of consumer good in Indonesia result progressively expand company him – peripatetic company in tidiness sector (Packaging). Even new company start to pop up in fighting over market which on the market. Goals to maintain and get a new customer, each company have to yield a product owning good quality to be able to give satisfaction of customer of him.

PT.ATP is one of the peripatetic company in the filed of making of tidiness (Packaging), is the part of supporter of product customer/client of him. Along with the have fish-net to of the process of bottle cover, in February 2009 – April 2009 happened increase of ratio close high enough defect bottle that is 0.43%. this amount far above defect ratio tolerances which determined by company equal to 0.29% from totalizing production, this increase also cause impact of negative to production goals which do not reach, loss of expense, process and material and also raise up over time hours.

So that to be impact of increase of defect ratio at this bottle cover do not have continuation, hence must be done an activity repair. This repair is done followed some steps which must be run for the purpose of so that to be activity of this repair can walk effectively and efficient. Some the step cover, determination of the problem, data collecting, knowing main problem, searching cause root of this peoblem of, planning repair action, executing repair action, evaluate result of repair action and standarisasi result of repair.

Key word : Mushroom growth, defect ratio, repair action.

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN
PENGESAHAN JURUSAN**

Tugas Akhir dengan judul :

ANALISA DAN PERBAIKAN PROSES UNTUK MENURUNKAN RASIO CACAT
TUTUP BOTOL PADA MESIN LINING
(STUDY KASUS DI PT. ATP)

Oleh :

Nama : HENDRIKA ABRAHAM SIRRONY
NIM : 41608110088

Dengan ini telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan pada sidang Tugas Akhir
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercubuana

Jakarta, 2013

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Industri

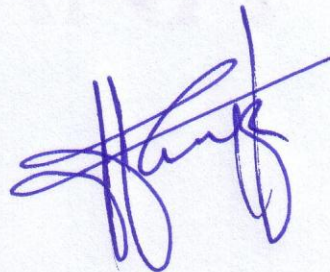
Fakultas Teknik Universitas Mercubuana

menyetujui

Dosen Pembimbing



(Ir.M.Kholil. MT)



(Ir.M.Kholil. MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi yang terkandung dalam laporan Tugas Akhir ini dengan judul :

ANALISA DAN PERBAIKAN PROSES UNTUK MENURUNKAN RASIO CACAT TUTUP BOTOL PADA MESIN LINING (STUDY KASUS DI PT. ATP JAKARTA)

Merupakan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dan saya siap menerima konsekuensi apapun di masa yang akan datang bila ternyata laporan Tugas Akhir ini merupakan salinan atau pun mencontoh karya-karya yang pernah dibuat/diterbitkan.

Jakarta

2013

HENDRIKA ABRAHAM SIRRONY

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT karena dengan taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Adapun penulisan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat-syarat tugas akhir dalam rangka menyelesaikan pendidikan jenjang studi Sarjana (S1) di Jurusan Teknik Industri – Universitas Mercubuana.

Dalam melakukan penulisan tugas akhir ini dan penyusunan laporan, penulis menyadari bahwa telah banyak mendapatkan bantuan yang sangat besar dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Keluarga tercinta yaitu Ibu, Bapak, Adik dan Tante yang selalu memberikan semangat moril maupun materil dan doa kepada penulis.
2. Bapak Ir.M.Kholil MT selaku ketua Jurusan teknik Industri Universitas Mercubuana atas kesempatan pendidikan yang diberikan melalui program PKSM.
3. Bapak Ir.M.Kholil.MT , selaku Pembimbing Tugas Akhir atas segala bantuan, masukan dan dukungan selama penulisan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh staff pengajar dan karyawan Jurusan Teknik Industri Universitas Mercubuana atas segala bantuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Sidi Purnomo, Bapak Leman Suti dan segenap rekan dan karyawan PT. ATP yang sangat membantu dalam memberikan kesempatan, informasi dan data serta kerjasama yang dibutuhkan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

6. Sahabat dan teman-teman Fakultas Teknik Industri Jurusan Teknik Industri angkatan IV yang selalu memberi masukan dan semangat kepada penulis..

Akhir kata penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, dan memiliki keterbatasan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dapat ditujukan kepada penulis sehingga tugas akhir ini dapat bermanfaat untuk menambah wacana dalam menerapkan ilmu bidang Teknik Industri di dunia kerja.

Jakarta , 2009

HENDRIKA ABRAHAM SIRRONY

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pokok Pemasalahan.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II STUDI KEPUSTAKAAN	
2.1 Pengertian Kualitas.....	5

2.2	Manfaat Kualitas.....	6	
2.3	Kualitas Pada Perusahaan Manufaktur.....	8	
2.4	Perkembangan Kualitas.....	11	
2.5	Pengendalian Kualitas Statistik.....	17	
2.6	Peningkatan Kualitas.....	23	
2.7	Perbaikan Secara Terus Menerus (<i>Kaizen</i>).....	25	
2.8	Pengendalian Proses.....	29	
2.9	Langkah-langkah Pengendalian Proses Terus menerus.....	32	
BAB III METODOLOGI PENELITIAN			
3.1	Tahapan Analisa dan Perbaikan Kualitas.....	43	
BAB IV PENGUMPULAN dan PENGOLAHAN DATA			
4.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	48	
4.2	Struktur Organisasi Perusahaan.....	49	
4.3	Kegiatan dan Hasil Produksi.....	50	
4.4	Bagian Produksi.....	50	
4.5	Pengumpulan Data.....	59	
BAB V PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA			
5.1	Kegiatan perbaikan Kualitas Tutup Botol.....	69	
5.2	Tindakan Perbaikan.....	74	
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN.....			84
DAFTAR PUSTAKA.....			86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Contoh Penyelesaian Menggunakan Peta P.....	21
Tabel 2.2. Hirarki Keterlibatan Kaizen.....	28
Tabel 2.3. Rencana Tindakan.....	40
Tabel 4.1. Daftar Pelanggan Utama PT. ATP.....	49
Tabel 4.2. ukuran sheet yang dipotong untuk proses pengepressan	51
Tabel 4.3. Jenis - jenis Tutup Botol.....	53
Tabel 4.4. Jenis – jenis Liner.....	54
Tabel 4.5. Proses dan Kemungkinan cacat.....	60
Tabel 4.6. Spoilage produksi tutup botol	61
Tabel 4.8. Spoilage Produksi	63
Tabel 4.9. jumlah Cacat Tutup Botol.....	64
Tabel 4.10. Faktor penyebab kerusakan proses lining.....	67
Tabel 5.1 Jumlah Cacat Tutup Botol	70
Tabel 5.2. Kegiatan Rencana Perbaikan.....	73
Tabel 5.3. Hasil Evaluasi perbaikan tutup botol cacat Overfill.....	78
Tabel 5.4. rasio Total Spoilage setelah perbaikan.....	79
Tabel 5.5. Hasil Evaluasi aktual Spoilage setelah perbaikan.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Perkembangan Kualitas.....	11
Gambar 2.2.	Bentuk Peta Kontrol.....	19
Gambar 2.3.	Manfaat Perbaikan Kualitas.....	29
Gambar 2.4.	Model Sistem Pengendalian Proses.....	31
Gambar 2.5.	Penerapan Siklus PDCA Dalam Perbaikan Kualitas.....	34
Gambar 2.6	Contoh Diagram Tulang Ikan.....	39
Gambar 3.1.	Metodologi Analisa dan Perbaikan untuk menurunkan cacat pada tutup botol.....	47
Gambar 4.1.	Struktur Organisasi Perusahaan.....	50
Gambar 4.2.	Mesin Slitter.....	52
Gambar 4.3.	Mesin Press PTC 170.....	53
Gambar 4.4.	Mesin Lining.....	54
Gambar 4.5.	Mesin Conveyor	57
Gambar 4.6.	Diagram Alur Proses Produksi di PT. ATP.....	58
Gambar 4.7.	Proses Pembuatan tutup botol.....	59
Gambar 4.8.	Grafik Spoilage.....	61
Gambar 4.9.	Diagram Batang dari target kerusakan pada proses lining.....	63
Gambar 4.10.	Grafik Spoilage Rasio.....	65
Gambar 4.11.	Grafik Spoilage	65

Gambar 4.12. Grafik Spoilage.....	68
Gambar 4.13. Diagram Tulang Ikan.....	68
Gambar 5.1. Diagram Jenis Kerusakan.....	71
Gambar 5.2 Data – data jenis kerusakan.....	71
Gambar 5.3. Diagram Tulang Ikan.....	72
Gambar 5.4. Grafik Spoilage setelah perbaikan.....	79
Gambat 5.5. Grafik Jumlah Cacat setelah perbaikan.....	80