

ABSTRACT

Defective product is a product that has a poor or less than perfect quality value. UKM H. Ach Taufiq is a UKM that produces skin crackers with a daily production capacity reaches 50-100 kg of raw material, but in fact, there are many defective products in this UKM. The objective of this study is to obtain the performance value of each type of defect and factors that affect the crackers' defect. The consistency of quality product needs to be maintained, one that can be done to improve the performance of UKM is by using Sig Sixma DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve and Control) method. The results of the study show that the performance of each type of defect is broken crackers of 3,25 sigma (40.940,04), crackers do not fit the pattern of 3,46 sigma (25.280,44), and crushed crackers of 3,96 sigma (7.330,52). The sigma level of UKM H. Ach Taufiq reaches 3,577 sigma. The analysis results by using fishbone diagram show the factors that affect the crackers' defect are raw materials, worker error, machine, process and environment, and RPN value of each production process is the process of cutting is 448, arrangement to the drying container is 384, drying is 288, mixing or stirring batter is 140, packaging is 84 and cooking is 36.

Keyword: *Crackers, Defect Product, Quality Control and Six Sigma.*

ABSTRAK

Produk cacat merupakan produk yang memiliki nilai mutu kurang baik atau kurang sempurna. UKM H. Ach Taufiq merupakan UKM yang memproduksi kerupuk rambak dengan kapasitas produksi setiap harinya mencapai 50-100 kg bahan mentah akan tetapi pada UKM ini banyak produk yang mengalami kecacatan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan nilai *performance* masing-masing jenis cacat dan faktor-faktor yang mempengaruhi kecacatan kerupuk. Kekonsistensian mutu produk perlu dijaga, salah satu yang dapat dilakukan untuk meningkatkan *performance* dari UKM adalah menggunakan metode *Sig Sixma* DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Performance* masing-masing jenis cacat yaitu kerupuk patah 3,25 sigma (40.940,04), kerupuk tidak sesuai pola 3,46 sigma (25.280,44), kerupuk hancur 3,96 sigma (7.330,52). Level sigma UKM H. Ach Taufiq mencapai 3,57 sigma. Hasil analisis menggunakan *fishbone diagram* faktor yang mempengaruhi kecacatan kerupuk yaitu bahan baku, kesalahan pekerja, mesin, proses dan lingkungan dan Nilai RPN untuk masing-masing proses produksi yaitu proses pemotongan 448, penataan ke wadah penjemuran 384, penjemuran 288, pencampuran atau pengadukan adonan 140, pengemasan 84 dan pemasakan 36.

Kata Kunci: *Kerupuk, Produk Cacat, Pengendalian Mutu dan Six Sigma*

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Analisis Keinginan Konsumen Terhadap Proses Produksi Industri Kerupuk (Studi Kasus : UKM H. Ach Taufiq Di Kamal Bangkalan)” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tetap tercurah dan terlimpahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menunjukkan dari jalan berliku-liku hingga jalan kebenaran assirotolmustakim.

Atas terwujudnya skripsi ini, penulis tidak lepas dari dukungan, do'a, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih diantaranya kepada:

1. Bapak (Moh. Rido') dan Mama (Sulaimah) tercinta yang selalu menjadi motivator dan pemberi *support* terbaik dari segi moril maupun materil, terimakasih atas cinta kasih dan doa tulus selama ini yang tidak akan pernah tergantikan. Adik-adikku tersayang (Dowil Albab dan Shiun Watikah) yang selalu menjadi penyemangat, *I'm so grateful for having you all, my beloved family.*
2. Bapak Dr. Drs. Ec. H. Muhammad Syarif, M.Si Rektor Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
4. Bapak Dr. Moh.Fuad Fauzul M, S.TP,M.Si. Ketua Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
5. Bapak Dr. Moh.Fuad Fauzul M, S.TP,M.Si dan Ibu Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D . selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan, motivasi, saran, kritik yang begitu bermanfaat bagi penulis.
6. Ibu Iffan Maflahah, S.TP., M.Si dan bapak Khoirul Hidayat, ST.MT

selaku dosen penguji anggota yang dengan sabar telah memberikan berbagai saran, dan kritik sehingga dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak DR. IR. Asfan, MP selaku dosen wali yang telah banyak memberikan bimbingan, perhatian dan saran yang begitu bermanfaat.
8. Dosen-dosen TIP yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan kepada penulis selama belajar di Universitas Trunojoyo Madura..
9. Sahabat-sahabat tercinta Eka Wahyuni Fajariyah, Falihah, Rohmah, Apriliany Sugiarti, Evi, Moh. Hariyanto, Moh. Ma'ruf Affandi, Moh. Imron serta teman-teman kos yaitu WASDHA (Wiwin, Sofi, Dhani, Hotim dan Atik) terimakasih atas bantuan dan motivasi dari kalian selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Trunojoyo Madura Seluruh dosen-dosen Teknologi Industri Pertanian yang telah selalu memberikan dukungan dan semangat pada kami.
10. Teman-teman Teknologi Industri Pertanian Angkatan 2013.
11. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Tiada yang sempurna di dunia ini selain Allah SWT, dan penulis Segala kritik dan saran membangun, sangatlah penulis harapkan demi penyempurnaan tulisan laporan ini. Seperti halnya pepatah mengatakan “tak ada gading yang tak retak” begitu pula dengan saya yang masih perlu banyak instropeksi diri dari kesalahan yang merupakan kelemahan dari setiap manusia.

Bangkalan, 11 Januari 2017

Penulis

Alfa Alifah
NIM.13.03.3.1.1.0005

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENJELASAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMANPENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	vi
DEDIKASI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Batasan Masalah.....	1
2.3 Rumusan Masalah	4
2.4 Tujuan	4
2.5 Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Kerupuk.....	5
2.2 Produk Cacat	5
1.3 Pengendalian Mutu.....	7
1.4 <i>Six Sigma</i>	7
III. METODE PENELITIAN	16
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Tahap Penelitian.....	16
3.3 Jenis Data	16
3.4 Pengumpulan Data	16

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 UKM H. Ach Taufiq	22
4.2 Pendefinisian (<i>Deffect</i>).....	23
4.2.1 Diagram Pareto.....	25
4.2.2 Peta Kendali U chart	27
4.2.3 Scatter Diagram (Diagram Pencar)	29
4.3 Pengukuran (<i>Measure</i>).....	31
4.4 <i>Analyze</i>	35
4.4.1 Diagram Tulang Ikan (<i>Fishbone Diagram</i>)	36
4.4.2 FMEA (<i>Failure Mode Effect Analysis</i>)	40
4.5 Perbaikan.....	43
V. PENUTUP	46
5.1 KESIMPULAN	46
5.2 SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tingkat Pencapaian <i>Sigma</i>	9
Tabel 2.2. Pene3ntuan Spesifikasi Proses dengan PPM (cacat produksi	9
Tabel 4.1 Tabel Critical To Quality di UKM H. Ach Taufiq Periode Bulan Agustus-Oktober 2016	25
Tabel 4.2 Presentase Jenis Cacat Kerupuk UKM H. Ach Taufiq (selama periode Bulan Agustus-Oktober 2016)	26
Tabel 4.3. Tabel Rata-rata Nilai DPMO dan Nilai <i>Sigma</i> Produk Cacat Kerupuk.....	35
Tabel 4.4 Tabel FMEA Jenis Cacat Kerupuk.....	41
Tabel 4.5 Tabel APFM Jenis Cacat Kerupuk.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Sebab Akibat.....	13
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	21
Gambar 4.1. Proses Produksi Kerupuk.....	23
Gambar 4.2. Diagram Pareto Jenis Cacat Kerupuk.....	26
Gambar 4.3. Peta Kendali U-Chart Cacat Kerupuk Bulan Agustus 2016.....	27
Gambar 4.4. Peta Kendali U-Chart Cacat Kerupuk Bulan September 2016...	28
Gambar 4.5. Peta Kendali U-Chart Cacat Kerupuk Bulan Oktober 2016	28
Gambar 4.6. Scatter Diagram Jumlah Kerupuk Cacat Bulan Agustus-Oktober 2016.....	29
Gambar 4.7. Diagram SIPOC (Supplier, Input, Processes Output, Customer) Proses Produksi di UKM H. Ach Taufiq	30
Gambar 4.8. Nilai DPMO dan nilai Sigma Jenis Cacat Kerupuk Patah.....	33
Gambar 4.9 Nilai DPMO dan nilai Sigma Jenis Cacat Kerupuk Hancur.....	34
Gambar 4.10 Nilai DPMO dan nilai Sigma Jenis Cacat Kerupuk Tidak Sesuai Pola.....	34
Gambar 4.11 <i>Fishbone Diagram</i> Jenis Cacat Kerupuk Tidak Sesuai Pola di UKM H. Ach Taufiq Kamal, Bangkalan	36
Gambar 4.11 <i>Fishbone Diagram</i> Jenis Cacat Kerupuk Tidak Sesuai Pola di UKM H. Ach Taufiq Kamal, Bangkalan	38
Gambar 4.12. <i>Fishbone Diagram</i> Jenis Cacat Kerupuk Hancur di UKM H. Ach Taufiq Kamal, Bangkalan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Konversi Sigma	49
Lampiran 2. Data Cacat Kerupuk.....	51
Lampiran 3. Perhitungan Nilai DPMO dan Nilai Sigma	56
Lampiran 4. Dokumentasi Pembuatan Kerupuk	61
Lampiran 5. Dokumentasi Jenis Cacat Kerupuk.....	63